

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

Versuchsergebnisse 2012 bei Verarbeitungskartoffel

Inhaltsverzeichnis

Versuchsziel.....	1
Methode.....	1
Kulturführung.....	1
Versuchsergebnis – Tabelle.....	3
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, danach Zwischenbegrünung
Bodenbearbeitung:	11.04.2012	Fräsen
	02.05.2012	Anhäufeln
Düngung:	02.04.2012	1. Versuchsdüngung lt. Plan
	26.04.2012	2. Versuchsdüngung lt. Plan
Anbau:	11.04.2012	Mulchsaat mit 2-reihiger Kartoffellegemaschine, Reihenabstand 75 cm, Abstand in der Reihe 33 cm
Sorte:		Innovator
sonstige Pflanzenschutzmaßnahmen:	02.05.2012	3 l/ha Bandur + 3 l/ha Boxer gegen Unkräuter in BBCH VA
	14.06.2012	2,5 l/ha Focus Ultra gegen Unkräuter
	14.06.2012	0,3 l/ha Biscaya gegen Kartoffelkäferlarven + 2 kg/ha Acrobat MZ gegen Pilzkrankheiten
	28.06.2012	2 kg/ha Acrobat MZ gegen Pilzkrankheiten
	03.07.2012	0,3 l/ha Biscaya gegen Pilzkrankheiten
	10.07.2012	0,6 l/ha Revus gegen Pilzkrankheiten
	27.07.2012	0,4 l/ha Winner gegen Pilzkrankheiten
	03.08.2012	0,7 kg/ha Tanos gegen Pilzkrankheiten
Bewässerung:	11.06.2012	30 mm
	28.06.2012	30 mm
	03.08.2012	30 mm
	17.08.2012	25 mm
Ernte	27.09.2012	

Durch den **Spätfrost** am 18. Mai wurden die oberirdischen Pflanzenteile während der Bildung basaler Seitentriebe getroffen. Die zum Windschutzgürtel hin ausgerichteten Parzellen waren weniger stark betroffen. Bereits eine Woche später war der Frostschaden wieder nahezu ausgewachsen.

Am 30. Mai 2012 wurde die Pflanzenzahl pro Reihe gezählt. Die Unterschiede waren gering.

Am 20. August war das Kraut der meisten Pflanzen abgestorben.

Versuchsprogramm:

Variante	Dünger	% N	kg N/ha	kg Produkt/ha	kg Produkt/Parzelle	Termin
1	Kontrolle	0	0	0,0	0,0	
2	DC rot 10+8+20	10	70	700,0	5,60	vor Pflanzung
	NAC	27	30	111,1	0,89	vor Pflanzung
	NAC	27	20	74,1	0,59	vor Häufeln
3	Entec 25-15	25	93	372,0	2,98	vor Pflanzung
	Entec 26	26	27	103,8	0,83	vor Pflanzung
	Patentkali	30	140	466,7	3,73	vor Pflanzung
4	DC rot 10+8+20	10	70	700,0	5,60	vor Pflanzung
	NAC	27	30	111,1	0,89	vor Pflanzung
	NAC	27	50	185,2	1,48	vor Häufeln
5	Entec 25-15	25	93	372,0	2,98	vor Pflanzung
	Entec 26	26	57	219,2	1,75	vor Pflanzung
	Patentkali	30	140	466,7	3,73	vor Pflanzung
6	DC rot 10+8+20	10	70	700,0	5,60	vor Pflanzung
	NAC	27	30	111,1	0,89	vor Pflanzung
	NAC	27	80	296,3	2,37	vor Häufeln
7	Entec 25-15	25	93	372,0	2,98	vor Pflanzung
	Entec 26	26	87	334,6	2,68	vor Pflanzung
	Patentkali	30	140	466,7	3,73	vor Pflanzung
8	DC rot 10+8+20	10	70	700,0	5,60	vor Pflanzung
	NAC	27	30	111,1	0,89	vor Pflanzung
	NAC	27	120	444,4	3,56	vor Häufeln
9	Entec 25-15	25	93	372,0	2,98	vor Pflanzung
	Entec 26	26	127	488,5	3,91	vor Pflanzung
	Patentkali	30	140	466,7	3,73	vor Pflanzung

Versuchsergebnis – Tabelle

1. Ernte:

Die Ernte erfolgte am 27.09.2012 mit einem 1-reihigen Kartoffelsammelroder. Es wurden die vier mittleren Reihen beerntet und anschließend verwogen. Die Sortierung bzw. Größenklassenverteilung wurde an einer Sortieranlage der Firma Frisch und Frost erhoben, wobei die Größenklassenbereiche < 40 mm, 40 – 50 mm, sowie > 50 mm gezählt und verwogen wurden. Der Stärkegehalt wurde bei den Knollen > 50 mm Durchmesser gemessen. Auch diese Messung wurde bei Frisch und Frost durchgeführt.

1.1. Ertragsdaten

Variante	Produkt	kg N	Ertrag % von Kontrolle	Sortierung 2012 in %			% Stärke < 50 mm
				< 40 mm	40 - 50 mm	> 50 mm	
1	Kontrolle	0	100	2,5	18,4	79,1	13,7
2	DC rot + NAC + NAC	120	106,5	2,3	15,3	82,4	13
3	Entec 25-15 + Entec 26 + Patentkali	120	114,4	2	12,6	85,5	13,5
4	DC rot + NAC + NAC	150	108,9	2	15,1	82,9	13,1
5	Entec 25-15 + Entec 26 + Patentkali	150	112,3	2,2	15,2	82,6	13,1
6	DC rot + NAC + NAC	180	108,3	2,1	13,4	84,5	13,2
7	Entec 25-15 + Entec 26 + Patentkali	180	109,3	2	13,6	84,3	13,4
8	DC rot + NAC + NAC	220	114,5	1,9	12,4	85,7	13,2
9	Entec 25-15 + Entec 26 + Patentkali	220	114,8	1,9	13,8	84,3	13
Versuchsglied P(F)			0,0487	0,4041	0,0218	0,0244	0,1349

Versuchsdurchschnitt = 41.618 kg/ha

Variante	Produkt	kg N	Ø Länge > 50 in cm	Stk Knollen Gesamt	Stk Knollen > 40 mm	Ø Anzahl Knollen > 50 mm/Pfl.	50+ % >40 mm	Stk. faule Knollen
1	Kontrolle	0	11,04	135	123	6,2	81	1
2	DC rot + NAC + NAC	120	11,26	138	126	6,3	84,2	1
3	Entec 25-15 + Entec 26 + Patentkali	120	12,6	136	125	6,2	87	0
4	DC rot + NAC + NAC	150	11,58	141	130	6,5	84,4	2
5	Entec 25-15 + Entec 26 + Patentkali	150	11,55	143	132	6,6	84	1
6	DC rot + NAC + NAC	180	11,34	138	127	6,4	86,3	1
7	Entec 25-15 + Entec 26 + Patentkali	180	11,14	140	129	2,1	85,8	0
8	DC rot + NAC + NAC	220	11,29	144	133	2,2	87,2	2
9	Entec 25-15 + Entec 26 + Patentkali	220	11,34	144	133	2,2	85,7	2
Versuchsglied P(F)			0,3514	0,4638	0,2072	0,2072	0,022	0,219

Versuchsergebnis – Diagramme

Diagramm 1: Einfluss verschiedener Düngieranwendungen auf das Ertragsniveau und den Stärkegehalt von Speisekartoffeln 2012

K&S Düngerversuch Kartoffel, LFS Obersiebenbrunn 2012

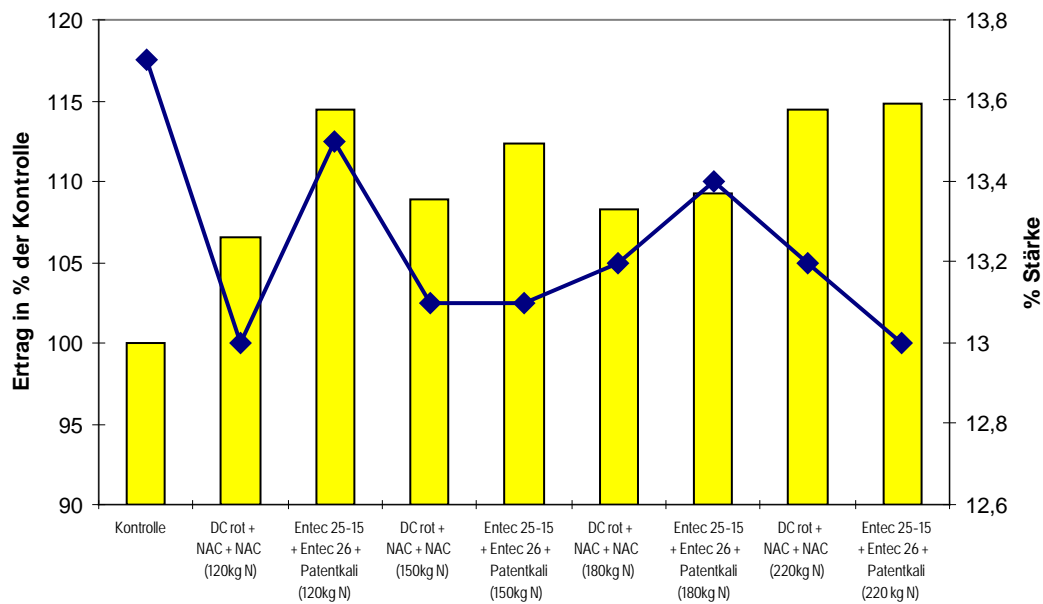


Diagramm 2: Einfluss verschiedener Düngeranwendungen auf die Größenklassenverteilung (*Sortierungsbereich > 50 mm, 40 – 50 mm, < 40 mm*) bei Speisekartoffeln 2012

K&S Düngerversuch Kartoffel, LFS Obersiebenbrunn 2012

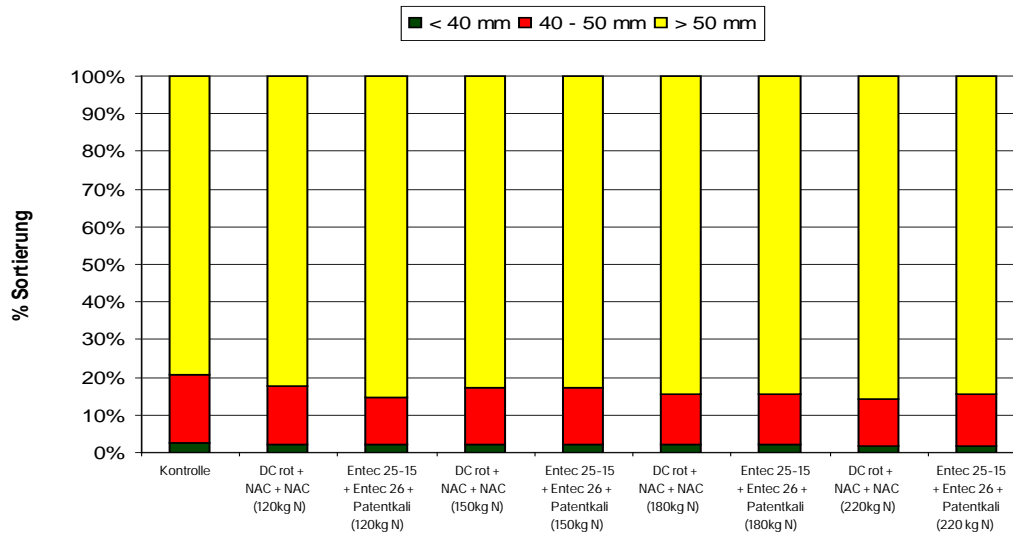


Diagramm 3: Einfluss verschiedener Düngeranwendungen auf die Knollenzahl, die Knollen >40 mm und den Prozentsatz > 50 mm der Knollen > 40 mm, bei Speisekartoffeln 2012

K&S Düngerversuch Kartoffel, LFS Obersiebenbrunn 2012

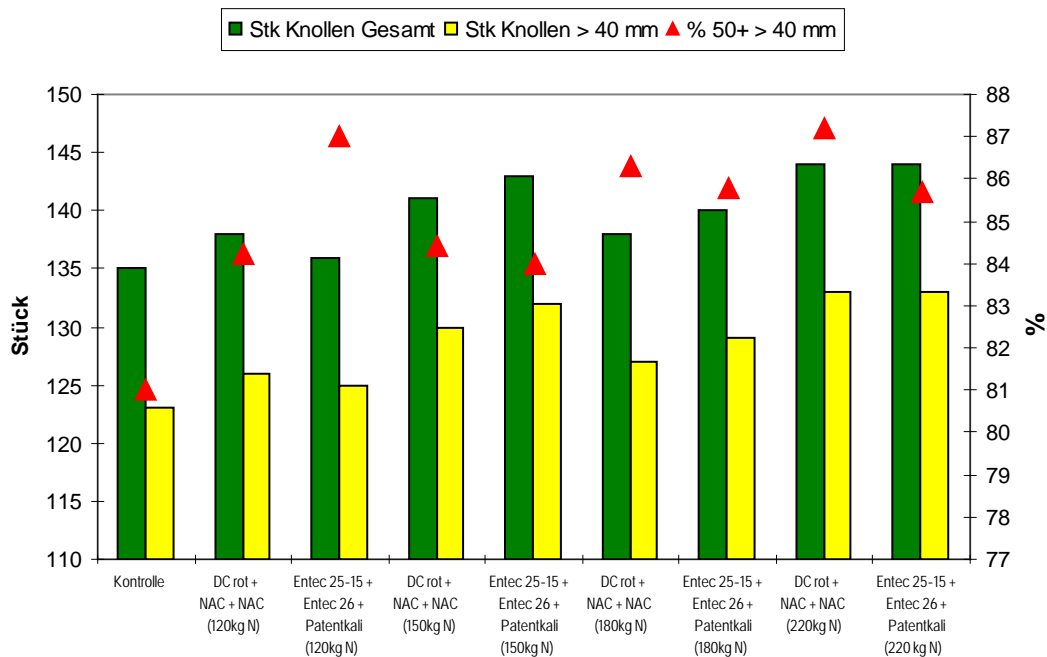


Diagramm 4: Einfluss verschiedener Düngieranwendungen auf die Krauthöhe in cm bei Speisekartoffeln 2012

K&S Düngerversuch Kartoffel, LFS Obersiebenbrunn 2012

