

Stikstof bijbemesting in consumptieaardappelen

EH 0223

Door: H.W.G. Floot

Inleiding

Het doel van de bemesting van consumptieaardappelen is het behalen van een goede opbrengst van hoge kwaliteit. Voor het bereiken van een financieel en milieutechnisch optimaal resultaat moeten de toegediende meststoffen zo efficiënt mogelijk worden gebruikt.

Ook al wordt de stikstofgift gebaseerd op de hoeveelheid minerale stikstof in de bodem in het voorjaar, dan kan toch de hoeveelheid voor het gewas beschikbare stikstof sterk variëren, als gevolg van mineralisatie en denitrificatie. Men kan dit probleem beperken door vóór het poten een deel van stikstof te strooien van de hoeveelheid die berekend was op basis van de hoeveelheid minerale stikstof in de bodem. Via bijbemesting in de periode eind juni - half juli, kan het stikstofniveau eventueel verhoogd worden.

Grondonderzoek op 15 januari 2002 in de laag 0-60 cm gaf een voorraad van 15,6 kg/ha N in de bodem. Het bemestingsadvies is dan $285 - (1,1 * 15) = 269$ N.

Het advies voor Agria is 50 kg N lager dan het Bintje-advies. Op de zware klei van het OI-dambt is men toch iets voorzichtig met de bemesting en is 195 kg N gestrooid op 9 april.

Proefopzet

obj	bijbemesten	tijdstip	datum toepassing
A	0 N	-	-
B	30 N	voor het frezen	24 april
C	60 N	voor het frezen	24 april
D	30 N	bij gewas sluiting	21 juni
E	60 N	bij gewas sluiting	21 juni

Algemene proefveldgegevens

gewas	consumptieaardappelen	
ras	Agria	
grondanalyse	pH-KCl 7.6; CaCO ₃ 2.7; org.st 3.9; lut.42%; afsl. 58-67%; Pw 59; K-get 25; K-HCl 29	
pootdatum	5 april 2002	
voortvrucht	wintertarwe	
min 0-60 cm	15 jan	15,6 N
bemesting	9 jan	276 kg/ha K ₂ O (als 12+5+17)
	9 jan	82 kg/ha P ₂ O ₅
	9 jan	195 kg/ha N
onkruidbestrijding	28 mei	35 g/ha Titus + 0,3 l/ha Trenol
	18 juni	40 g/ha Sencor
ziektebestrijding	als praktijk	
loofdoding	29 augustus 3 l/ha Reglone; 3 sept. 2 l/ha Reglone	
oogst	11 september	

Aanleg en uitvoering

Op 9 januari is een basis bemesting van 1629 kg/ha 12+5+17+5 MgO gestrooid.

Op 5 april zijn de aardappelen gepoot op een afstand van 23 cm. De opkomst was goed en regelmatig.

Op 24 april en 21 juni zijn, volgens de proefopzet, de bijbemestingen uitgevoerd met KAS.

Op 25 april zijn de ruggen opgefreesd. Er ontwikkelde zich een goed gewas. Op 29 augustus is het loof volvelds doodgespoten en op 11 september zijn de aardappelen geroid.

Resultaten

In tabel 1 zijn de opbrengsten van de sortering <40, 40-50, 50-60 en >60 en totale opbrengst in kg/are en het onderwatergewicht vermeld.

In loofkleur zijn geen verschillen waargenomen.

Tabel 1: Opbrengst per sortering in kg/are en onderwatergewicht

obj	bijbemesting	<40	40-50	50-60	>60	totaal		owg
A	-	24	87	189	264	565		425
B	30 N vroeg	27	68	213	251	558		416
C	60 N vroeg	31	80	186	298	595		410
D	30 N laat	29	77	228	313	647		416
E	60 N laat	33	78	193	300	604		404
lsd		15	26	48	65	124		-

Voorlopige conclusie

De bijbemestingen hebben een kleine verhoging van opbrengst gegeven, maar geen significante meeropbrengst t.o.v. geen bijbemesting (A). Ook tussen de bijbemestingsobjecten waren geen significante verschillen in opbrengst.

Het onderwatergewicht van object E (60 N laat) was lager dan die van de andere objecten. Dit was ook vorig jaar het geval.

Conclusie na 3 jaar

De bijbemestingen hebben in 2000 geen significante meeropbrengst gegeven.

In 2001 gaven de vroege bijbemestingen een significante meeropbrengst bij de totale opbrengst, de late bijbemesting gaf wel een hogere opbrengst, maar niet betrouwbaar. De significante meeropbrengst in de maat >50 werd geleverd door de beide objecten met de hoge bijbemesting (60N)

In 2002 wel een iets hogere opbrengst, maar geen betrouwbare verschillen.

Het owg werd bij een bijbemesting verlaagd. De hogere bijbemesting deed het owg het meest dalen.

De adviesbasis voor stikstofbemesting is op de zware kleigrond goed. Is er dierlijke mest en/of een groenbemester ondergeploegd dan is bijbemesting ook een goede mogelijkheid en dit kan op basis van grond of gewasonderzoek, maar ook op kleur.