

Nieuwe frietrassen vragen

grotere

De voor Bintje optimale ruggen blijken voor een aantal nieuwe (friet)-rassen te veel groen op te leveren. Dit komt door hogere opbrengsten met langere, grotere knollen en grotere knollennesten (Agria 27% breder dan Bintje) en wordt versterkt wanneer de poter niet in het midden van de rug ligt. De vraag is hoe groen kan worden geminimaliseerd. Voor de hand ligt het verdikken van het gronddek boven de knollen door het vergroten van de ruggen, dieper te poten of een andere rugvorm.

Tekst: dr. ir. J.K. Kouwenhoven, E. Jonkheer en J.J. Slabbekoorn

Fotografie: Netagco Rumpstadij

De aardappelopbrengst per ha wordt steeds groter en hiervoor zijn ook grotere aardappelruggen nodig.

■ Plateauruggen op 75 cm

Omdat de overgang van 75 cm naar 90 cm rijenafstand een verandering in de normalisatie van 12,5 naar 15 cm inhoudt, brengt deze veel kosten met zich mee. Om bij een rijenafstand van 75 cm toch een grotere rug te kunnen maken, heeft akkerbouwer Klompe de plateau rug bedacht. Hiervoor maakt hij een pootbed van minstens 8 cm dik waarin een paar cm beneden het maaiveld wordt gepoot. Bovendien heeft hij, ervan uitgaande dat groen voornamelijk ontstaat aan de 'schouder' van de ruggen, deze verbreed tot ca. 25 cm met grond uit de 15-18 cm brede top zoals die bij de standaardrug voorkomt (zie ook *Landbouwmecanisaie februari 1999*). Tijdens het definitief aanaarden worden de zijkanen van de ruggen onder relatief vochtige omstandigheden stevig aangedrukt. Hierdoor verandert de rugvorm en grootte gedurende het hele groeiseizoen vrijwel niet.

Op de Oostwaardhoeve in 1998 brachten plateau ruggen met 3,7% groen bruto 14% meer op dan standaardruggen met 2,1% groen. Diep poten leek ongunstig voor de verkrumming van de grond en voor de bruto opbrengst. Bij proeven in Flevoland van DLV in 1998 gaven plateau ruggen ook een hogere opbrengst. Dit beeld is in 1999 door proeven in Westmaas bevestigd (zie tabel 1).



aardappelenruggen

■ 90 cm ruggen met hogere netto-opbrengst

De bruto-opbrengsten van 75 cm en 90 cm ruggen zijn vrijwel gelijk, maar de netto-opbrengst van 90 cm ruggen is hoger en de hoeveelheid groen systematisch lager. 90 cm rijenafstand lijkt dus een aantrekkelijke optie voor een goede opbrengst. Een grotere topbreedte is vooral van belang gebleken in droge en normale jaren, omdat er minder regen van de ruggen afstroomt. Hierdoor wordt het gedurende het groeiseizoen vrijwel altijd optredende vochttekort beperkt. De ruggrootte versterkt dit effect. Door aardappelen op 90 cm te telen, kunt u ruggen tot ca. 1.000 cm² en meer aan losse grond in dwarsdoorsnede maken. Lagere temperaturen geven kortere stolonen en daarmee minder groen. Bovendien is de stabiliteit van bijv. wagens bij een spoorbreedte van 1,8 m aanzienlijk beter dan op 1,5 m. Zo heeft bijv. John Deere Horst (voorheen Douven) een zelfrijdende spuit met hydraulisch verstelbare spoorbreedte. In België schijnt een spoorbreedte van 1,8 m zelfs wettelijk verplicht te zijn. Ook in Engeland en de VS is 90 cm rijenafstand niet bijzonder. In Nederland neemt het aantal akkerbouwers met aardappelen op 90 cm licht toe.

■ Nieuwe resultaten

PAV Lelystad en Wageningen UR zochten met proeven in Westmaas naar een oplossing voor het groenprobleem. Rassen waren Agria en Fambo met als referentie Bintje. In 1999 is tevens het vochtgehalte in de ruggen en de temperatuur voor het sluiten van het gewas gemeten. Het vochtgehalte in het midden van de rug bleek toe te nemen en de temperatuur

bij de poter af met toenemende ruggrootte, zoals uit proeven in het verleden bekend is. Ruggen zijn afgebeeld in tabel 2. Uit tabel 1 blijkt dat de resultaten van de plateau rug voor Fambo tussen die van de standaardrug en de 90 cm rug in liggen. De bruto-opbrengst nam af met de ruggrootte, maar de netto-opbrengst toe. De netto-opbrengst bij Bintje en Agria was ook iets hoger bij de plateau ruggen, maar juist lager bij 90 cm ruggen. Dit was wel voor Bintje, maar niet voor Agria te verwachten. Wellicht was deze 90 cm rug ook voor Agria te groot. In alle gevallen was het groenpercentage bij plateau ruggen lager dan bij standaardruggen en het laagst bij 90 cm ruggen (zie tabel 1). Hieruit blijkt dat het groenpercentage ook rasafhankelijk is. Een factor die dit alles kan doorkruisen, is scheurvorming door krimp vooral vroeg in het seizoen en laat door de groei van de knollen in de ruggen.

Sterker aandrukken van de ruggen zou scheurvorming kunnen bevorderen. Naar dit fenomeen wordt dit jaar opnieuw gekeken. ■

Tabel 1 ■ Opbrengsten (t/ha) en groenpercentages >40 mm van Fambo, Agria en Bintje bij drie rugtypen in Westmaas 1999

Rugtype	Standaard 75 cm	Plateau 75 cm	Standaard 90 cm	Gemiddeld
Bruto-opbrengst per ras (t/ha)				
Fambo	58,6	57,8	56,6	57,7
Agria	71,7	71,6	63,8	69,0
Bintje	63,6	67,0	56,5	62,4
Gemiddeld	64,6	65,5	59,0	63,0
Netto-opbrengst (t/ha)				
Fambo	50,2	52,1	52,9	51,7
Agria	67,7	68,6	61,4	65,9
Bintje	62,1	66,1	55,7	61,3
Gemiddeld	60,0	62,3	56,7	59,7
Netto-opbrengst >50 mm (t/ha)				
Fambo	44,8	45,0	47,4	45,7
Agria	57,0	58,4	54,5	56,6
Bintje	46,1	47,4	41,3	44,9
Gemiddeld	49,3	50,3	47,7	49,1
Groenpercentage > 40 mm				
Fambo	13,5	9,0	6,3	9,6
Agria	3,7	3,0	2,7	3,1
Bintje	1,7	0,6	0,2	0,8
Gemiddeld	6,3	4,2	3,1	4,5

Dr. ir. J.K. Kouwenhoven en E. Jonkheer namens Wageningen UR, Bodemtechnologie Groep in Wageningen.

J.J. Slabbekoorn is werkzaam bij Praktijkonderzoek voor de Akkerbouw en Vollegroendsgroenteteelt (PAV) Zuidwest in Westmaas.

Tabel 2 ■ Overzicht rugtypen

	Standaard	Plateau	Standaard
	75 cm	75 cm	90 cm
Rughoogte geul/top (cm)	24,2	28,0	32,4
Rughoogte midden rug, los (cm)	15,1	17,2	19,1
Ruggrootte (cm ²)	733	970	1245
Breedte top (cm)	14	24	24
Verkruimeling, GAD* (mm)	7,3	7,4	7,7

* Gemiddelde Aggregaat Diameter of gemiddelde kluitgrootte

Conclusies

- 1 De ruggrootte is in de loop der jaren aanzienlijk toegenomen met hogere opbrengsten.
- 2 Grotere ruggen beperken de hoeveelheid groen.
- 3 Rijenafstand van 90 cm biedt de beste mogelijkheden voor grote ruggen.
- 4 Nieuwe (friet)rassen brengen bij grote ruggen meestal netto niet minder op dan bij kleine ruggen zoals bij Bintje.
- 5 Bij handhaven van een rijenafstand van 75 cm lijken plateau ruggen de voorkeur te hebben boven standaardruggen.