

Voorbehandeling is het fundament van de teelt

Door de voorbehandeling van het pootgoed af te stemmen op het doel van de teelt, wordt het beste rendement behaald.

Zo in het begin van het jaar moet er weer veel aandacht worden besteed aan de voorbehandeling van het eigen pootgoed. Iedere teelt vraagt zijn eigen voorbehandeling. Een vroege consumptieteelt vraagt een andere behandeling dan de latere consumptieteelt. Voor de pootgoedteelt ligt deze voorbehandeling weer anders, wil men straks de hoogste opbrengst en een goede sortering oogsten. In de wintermaanden en het vroege voorjaar wordt de basis gelegd voor het succes van deze teelten.

VROEGE CONSUMPTIETEELT

De vroege consumptieteelt is vaak lucratief omdat de consument zo vroeg mogelijk 'nieuwe' aardappelen van eigen bodem wil eten en daar een goede prijs voor wil betalen. Men begint dan vaak met de zeer vroege teelt onder plastic, die soms in februari bij een open winter al worden gepoot. Deze teelt vraagt uiteraard extra arbeid en extra kosten, ruim f 2.000,- per ha aan plastic. Maar als de teelt slaagt, worden deze extra kosten in de regel weer goed gemaakt door de hogere prijs. Voor deze zeer vroege teelt moet er wel goed wor-

den voorgekiemd, om vroeg aan de markt te komen. Dit geldt echter ook voor de vroege consumptieteelt in de 'koude' grond zonder plastic.

Als gevolg van de warme zomermaanden in het teeltseizoen van 1995, heeft het pootgoed dit voorjaar een korte kiemrust en is het dus vrij kiemlustig. Dit geldt vooral voor de vroege rassen. Er vertonen zich nu al topspruiten, die voor deze vroege teelt niet verwijderd moeten worden. Anders krijgt men minder kiemen per knol en dus straks minder stengels per plant. Verder heeft het een gunstig effect op de knolzetting, er ontstaan straks minder knollen per plant, maar ze zijn wel vroeger in de maat. Voor de vroege teelt is dat het belangrijkste, want vroeg leveren betekent over het algemeen een hogere prijs. Concluderend: Vroege consumptieteelt niet afkiemen, maar poten met de eerste kiem en zo nodig nog even opwarmen.

LATERE OOGST

Bij de normale of latere consumptieteelt gaat het vooral om een hoge opbrengst en een goede maatsortering. Liefst veel knollen in de grovere maten, want die brengen meestal de hoogste prijs op. Een hoge opbrengst bereikt men door een lange groeiperiode te creëren. Elke dag in de groeiperiode van een vol en groen gewas in de oogsttijd, geeft gemiddeld 700-800 kg opbrengsttoename per ha per dag. Mits het gewas over voldoende vocht beschikt. Kiemt men niet voor dan is de

beginontwikkeling wat later, maar blijft het gewas in de regel wel langer groen en krijgt het meestal toch voldoende groeidagen voor een goede opbrengst. De oogst wordt echter later en dat kan op de zwaardere kleigronden een bezwaar zijn. Om de oogst te vervroegen kan er dan toch besloten worden voor te kiemen. In tabel 1 staan de resultaten van het voorkiemonderzoek dat dit jaar door de VVB Altena-Biesbosch in samenwerking met de DLV in de Biesbosch is uitgevoerd. Een aantal belangrijke rassen zijn hierin weergegeven. Helaas heeft de organisatie niet het ras Agria gebruikt. Verder moet nog opgemerkt worden dat bij het ras Asterix er niet goed is voorgekiemd, waardoor de onderzoeksresultaten van dit late ras afwijkt van de andere late rassen. DLV-voorlichter Jan Staal wil met deze proef aantonen dat de rassenkeuze en voorbehandeling van aardappelen moet worden afgestemd op de zwaarte van de grond. Met veel nieuwe rassen dreigt men aan het eind van het seizoen op zware grond tijd te kort te komen. Het resultaat is dan: laat rooien, veel grond in de partij, blauw en rooi-beschadiging en vaak ook nog een minder goed bakkwaliteit. Alle voorgekiemde objecten gaven een veel betere beginontwikkeling te zien. Het ras Felsina gaf hierdoor eind juli al een oogstbaar produkt. De midden-vroege en voorgekiemde rassen Felsina, Bintje en Santé lieten het echter vroeg afweten. De niet voorgekiemde objecten gaven dan ook uiteindelijk een hogere kilogramopbrengst. Voorkiemen blijft

De zeer vroege consumptieteelt onder plastic levert meestal een hogere prijs op.



Minstens vier weken buiten afharden, geeft minder kiembeschadiging bij het poten'.



vooral bij de late rassen, zoals Maris Piper, Disco en Charisma effectief. Bij de eerste proefrooiing op 11 september was het opbrengstverschil zeer groot. Eens te meer bleek het belang van een groen vitaal gewas op het eind van het groeiseizoen. De niet voorgekiemde late rassen produceerden de laatste weken van september beduidend meer kilo's dan de fysiologisch eerder versleten voorgekiemde aardappelen. De opgebouwde voorsprong van de voorgekiemde poters werd echter niet meer teniet gedaan. Als praktisch advies geeft Staal aan dat een teler die op zware gronden late rassen wil telen zou kunnen overwegen om een deel van zijn aardappelen voor te kiemen om een betere arbeidsspreiding te kunnen krijgen. Zeker wanneer de resultaten van deze proef in ogenschouw worden genomen biedt het voorkiemen ook financiële voordelen omdat er meer kilo's geoogst kunnen worden.

Bij goed voorkiemen hoort ook het goed afharden van de kiem. Want onvoldoende afharden heeft veel kiembeschadiging bij het poten tot gevolg. En dan heeft de extra investering in voorkiemapparatuur en arbeid weinig zin. Op dit moment zijn er verschillende methoden om minder arbeidsintensief het pootgoed voor te kiemen. De laatste jaren is vooral naar het zakkenvoorkiemsysteem van Joppe veel onderzoek uitgevoerd. Zo concludeert het IMAG-DLO dat er niet meer kiembeschadiging optreedt dan met het gebruik van de arbeidsintensieve kiembakjes.

BEÏNVLOEDING GROVE MATEN

Worden er consumptieaardappelen voor de frites-industrie geteeld, dan is het meestal aantrekkelijk om straks veel knollen in de grove maten te kunnen oogsten. Goed voorkiemen heeft hier een gunstige invloed op. Nog belangrijker is het om niet te dicht te poten om knollen voldoende groei ruimte te geven. Het aantal planten dat per ha gepoot moet worden is vooral afhankelijk van het ras. Bij de teelt van Bintje voor de frites zijn 35.000-40.000 planten per ha wel voldoende, afhankelijk van de potmaat. Bij de potmaat 35-45 mm zijn 40.000 planten per ha in de



Afgeharde kiemen.

regel wel voldoende. Bij een grovere poter, boven 45 mm, kan men meestal volstaan met 35.000 planten per ha. Uiteraard zijn dit globale richtlijnen. Het hangt ook af of er wel of niet wordt voorgekiemd en er een eventuele topspruit wordt verwijderd. Beide voorbehandelingsmethoden geven meer kiemen en dus straks meer stengels per knol. Bij de consumptieteelt dient men te streven naar 15-20 stengels per m² grondoppervlak. Grof groeiende rassen dient men niet te ver uit elkaar te poten. De kans op hartvorming in de knollen wordt dan te groot.

VOORBEHANDELING POTERTEELT

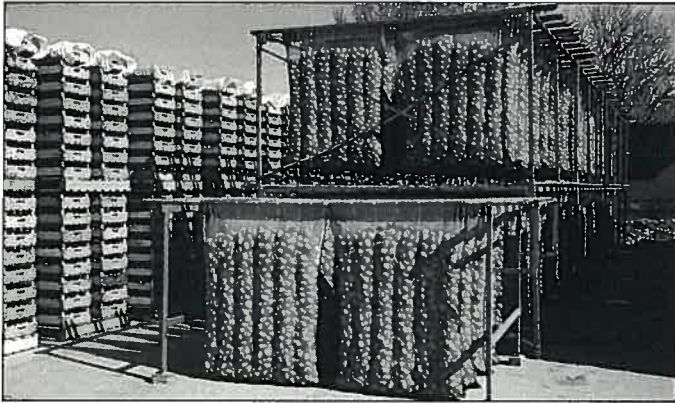
Bij de pootgoedteelt gaat het uiteraard weer om de opbrengst, maar daarnaast is een goede sortering net zo belangrijk. Men oogst het liefst veel knollen in de kleinere, vaak duurdere, maten. Het pootgoed wordt gedurende de winter maanden bewaard bij een temperatuur van 3-5°C. De kans op het vormen van een topspruit is dan het kleinst. Liever niet kouder bewaren dan 3°C, want dan wordt de kans op onderzeeërs groter, vooral bij bepaalde vroege rassen. Deze bewaartemperatuur van 3-5°C is het beste te realiseren bij een mechanische koeling. De ervaring heeft uitgezwezen dat pootgoed in een mechanische koeling en bij een juiste tempera-

tuur bewaard, weinig bewaarverliezen geeft en tijdens het groeiseizoen vitale gewassen geeft. Veel pootgoed wordt gedurende een bepaalde periode, vooral in de herfst, te warm bewaard. Er ontstaan dan toch topspruiten die alsnog verwijderd moeten worden. Zou dat niet gebeuren dan ontstaan er teweinig kiemen en dus teweinig stengels, met als gevolg een te grove sortering. Het verwijderen van de topspruit lukt het best wanneer het pootgoed in het donker wordt bewaard.

WEL OF GEEN WARMTESTOOT

Na het verwijderen van de topspruit, wanneer deze aanwezig is, kan men het pootgoed gedurende een week opwarmen tot 15 à 20°C. Deze warmtestoot geeft een vervroeging van het gewas en daardoor kans op meer groeidagen en een hogere opbrengst bij een bepaalde roodatum. Bovendien geeft deze warmtestoot meer kiemen per knol en straks meer stengels, dat geeft een fijnere sortering en bij een bepaalde rooitijd een hogere opbrengst. Deze vroege gewassen geven, door het voorkiemen, straks rijpere gewassen en een grotere kans op ouderdomsresistentie tegen virusziekten. Bij goed voorkiemen hoort ook weer goed afharden van de kiemen om kiembeschadiging tegen te gaan. Het afharden kan nog het beste

Voorbehandeling is het fundament van de teelt



Arbeidstechnisch interessante manier van goed voorkiemen.



Afharden in tonstakken is niet mogelijk, daarom is voorkiemen hier niet nodig.

gebeuren in de buitenlucht in het voorjaar gedurende 4-6 weken voor het potten. Afharden kan ook zeer goed in de glazen schuurkas binnen, of buiten in de kiemzakken of voorkiembakjes. De afgelopen jaren is er een tendens ontstaan om het pootgoed in tonstakken te bewaren, vooral op de grotere bedrijven. Het goed afharden van de kiemen is dan niet mogelijk, vanwege te weinig lichttoetreding in de kisten. Het geven van een warmtestoot heeft dan ook geen zin, want de niet afgeharde kiemen worden toch te veel beschadigd tijdens het potten.

Bij vroege rooidata geeft deze bewaring in tonstakken een opbrengstderving van zo'n 10%, maar soms een iets fijnere sortering ten opzichte van goed voorkiemen in bakjes of kiemzakken. De afgelopen jaren mocht de teler in veel gevallen zelf beslissen wanneer hij het loof op zijn perceel poottaardappelen vernietigde, uiteraard met nacontrole op ziekten. Bij gezonde gewassen laat men deze percelen dan lang door-groeien en komt men toch nog op meer groeidagen en een hogere opbrengst. Het verschil tussen wel en niet voorkiemen en afharden wordt dan kleiner. Het gevolg van deze ontwikkeling is dan wel dat de oogst later wordt en dat kan problemen geven, vooral op de zwaardere kleigronden. Denk hierbij aan de herfst van vorig jaar. Bij het langer doorgroeien van de niet voorgekiemde gewassen is de kans op uitbreiding van virusziekten uiteraard ook groter. Het is aan de pootgoedteler te beslissen welke risico's hij kan nemen.

MINSTENS 30 STENGELS

Bij de pootgoedteelt gaat het niet alleen om de opbrengst en de kwaliteit, maar men wil ook graag veel knollen in de kleinere maten oogsten. De sortering kan men beïnvloeden door dikke potters te gebruiken en dicht te potten. Voor een optimale opbrengst en sortering dient men te streven naar minstens 30 stengels per m² grondoppervlak. Dit

betekent dat men, bij een potmaat van 35-45 mm, minstens 60.000 planten per ha dient te potten. Kleinere potters vragen een nog groter plantaantal. Het aantal planten is ook afhankelijk van het ras. Grof groeiende rassen dient men daarom nog dichter te potten. ■

M. van der Galiën
Jaap Delleman

Tabel 1: Resultaten demo proefveld VVB Altena-Biesbosch

Ras	Obj.	Opbrengst ton/ha		sortering in %					
		11/9	29/9	> 50 mm	40-50 mm	<40 mm			
		11/9	29/9	11/9	29/9	11/9	29/9		
Roy. Bleu	III	38,6	42,1	62	77	31	18	7	5
M. Piper	I	48,2	49,7	73	80	20	14	7	6
M. Piper	III	33,1	42,2	70	78	21	14	9	8
Felsina	I	35,7	39,3	72	78	20	17	8	5
Felsina	III	44,6	45,8	76	82	19	12	5	6
Disco	I	48,4	48,1	71	77	22	18	7	7
Disco	III	34,3	42,0	74	80	22	15	4	5
Bintje	I	42,5	43,3	65	67	27	30	8	3
Bintje	II	42,8	47,8	55	56	32	28	13	6
Bintje	III	38,8	40,6	48	40	36	40	16	20
Santé	I	43,9	45,3	69	79	22	16	9	5
Santé	II	48,7	49,5	78	82	17	16	5	2
Santé	III	44,8	54,1	83	89	14	9	3	2
Charisma	I	36,5	41,4	71	69	25	24	4	7
Charisma	III	31,5	36,5	67	63	23	28	10	9
Asterix	I	41,4	46,2	57	64	34	28	9	8
Asterix	III	42,9	56,8	56	61	35	33	9	6

I = voorgekiemd

II = niet voorgekiemd, witte puntjes stadium

III = niet voorgekiemd, geen kiem