



Nota no.40.

DE RENTABILITEIT VAN HET GEBRUIK VAN BAKKEN BIJ DE TEELT VAN
AMERIKAANSE ANJERS, IN VERBAND MET HET OPTREDEN VAN PHIALOPHORA.

Daar de Anjercultuur in Aalsmeer door het algemeen optreden van *Phialophora cinerescens* in de laatste jaren ernstig bedreigd wordt, zoekt men algemeen naar middelen om deze aantasting te voorkomen en te bestrijden.

Zo is men om de verdere verspreiding der vaatziekte tegen te gaan, op initiatief van de Tuinbouwvoorlichtingsdienst te Aalsmeer overgegaan tot de keuring van Anjerstek.

Om aantasting door besmette grond te voorkomen staan verschillende wegen open, zoals diepstomen van de kasgrond, verversing van de grond in de kassen en voorts het uitoefenen van de cultuur van Anjers in, in de kassen geplaatste bakken waarbij de grondverversing eenvoudiger en minder kostbaar is en waarmee, met name in Denemarken blijkbaar zeer gunstige ervaringen zijn opgedaan.

Door de Coöperatieve Veilingsvereniging "Bloemenlust" te Aalsmeer zijn daarom stappen gedaan om door gezamenlijke inkoop van betonnen bakken tot een voordelige aanschaffingsprijs te komen.

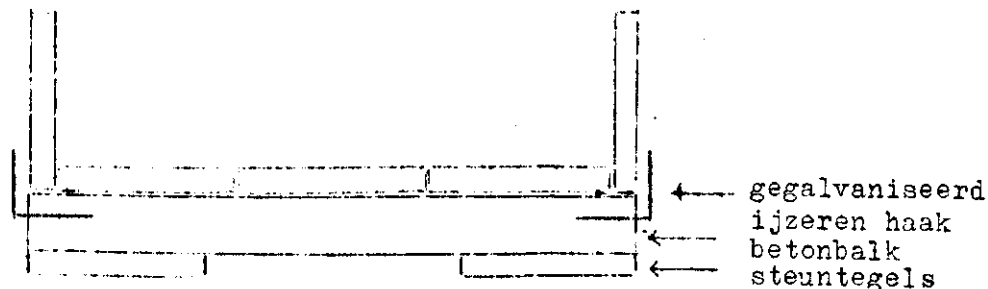
Op verzoek van de Rijkstuinbouw-voorlichtingsdienst is in deze nota aan de hand van een kostprijsberekening onderzocht, onder welke voorwaarden de cultuur van Anjers in bakken ook economisch verantwoord is.

In deze berekening is uitgegaan van een door bovengenoemde veiling ontvangen offerte tot levering van de hieronder nader omschreven bakken uit delen van gewapend schokbeton tegen een prijs van f.7,80 per m² (incl.steuntegels).

Teeltbeschrijving.

Aangenomen is, dat ook de cultuur van Anjers in bakken als tweejarige teelt zal worden uitgeoefend, zodat om de twee jaar verse grond ingebracht kan worden. Hiervoor zal volgens mededeling van de T.V.D. bij voorkeur zwaardere grond worden gebruikt, zoals kleigrond, al dan niet gemengd met andere bestanddelen. Op die bedrijven, welke niet over een voldoende oppervlakte open grond beschikken of die op de veengrond gelegen zijn, zal deze grond dus van buiten het bedrijf moeten worden aangevoerd. Om een eenzijdige gunstige voorstelling te vermijden, is daarom in onderstaande berekening ook van een dergelijk op de veengrond gelegen bedrijf uitgegaan. Voorts verloopt de teelt in hoofdzaak, zoals in de kostprijsberekening voor Anjers, opgenomen in ons rapport no.64, is aangegeven.

Ter oriëntering geven wij hieronder een ruwe dwarsdoorsnede van de betreffende bakken.



Als voordelen van de bakkencultuur kunnen worden gezien:

1. het gebruik van onbesmette verse grond,
2. treedt niettemin, bij gebruik van gezond stek, ziekte op, dan kan deze gelocaliseerd worden en afdoende bestreden,
3. het verkrijgen van een hogere bodemwarmte en de daarbij te verwachten gunstige ontwikkeling van het gewas,
4. dat het bedrijf steeds over eigen gezond stek kan beschikken. In verband hiermede verdient het wellicht aanbeveling, ook waar de middelen ontbreken om de anjerteelt volledig in bakken uit te oefenen, hiervan wel gebruik te maken voor het kweken van eigen plantgoed,
5. dat de anjerteelt op deze wijze ook op voor deze cultuur op zich zelf minder gunstige gronden, kan worden uitgeoefend.

Een nadeel is behalve in de kosten van aanschaffing, gelegen in de bezwaren van versakking der bakken op de zachte veenbodem en de eventuele aanvoer van grond van buiten het bedrijf. Voorts zal bijzondere zorg moeten worden besteed aan het gieten, waarbij ter voorkoming van uitdroging waaraan de bakken in hogere mate zijn blootgesteld, met goed gevolg een laagje stalmest op de bakgrond kan worden aangebracht.

Kosten.

Bij de berekening van de afschrijvingskosten van de bakken is geen rekening gehouden met de te verwachten lange technische levensduur, doch met de kortere economische levensduur.

Immers hoewel volgens onderzoekingen van de Tuinbouwvoorlichtingsdienst reeds is gebleken, dat tenminste vier jaren na het optreden van vaatziekte, grond waarin sindsdien geen anjers meer geteeld werden, nog besmet was, bestaat er geen zekerheid of de *Phialophora* zich, bij de toepassing van bakken, in de dan geheel onbeteelde kasgrond op de duur zal handhaven.

Er moet dan ook rekening mee gehouden worden, dat bij meer algemeen gebruik van bakken, na meerdere jaren de anjerteelt mogelijk zover zal zijn "gesaneerd", dat daarnaast de teelt in de "volle" kasgrond weer rationeel wordt en de bakkencultuur met deze op normale wijze uitgeoefende teelt zal moeten kunnen concurreren of moet worden gestaakt. Op grond hiervan is de afschrijving arbitrair gesteld op 15%.

In verband met de vrij hoge residuwaarde van de voor vele andere doeleinden geschikte betonstukken is voor de berekening van de rente het gemiddeld geïnvesteerde kapitaal in afwijking van de gebruikelijke 60% gesteld op 70% van de nieuwwaarde.

De in onderstaande kostenberekening niet nader gespecificeerde bedragen zijn ontleend aan de kostprijsberekening van Anjers, opgenomen in ons rapport no.64, welke berekening met weglating van de kosten van grondstomen, als productiekosten-berekening van de op normale wijze uitgeoefende teelt, ter vergelijking naast de eerste is gesteld.

	Normale Bakken- cultuur cultuur (rapport no.64)	
<u>Productiekosten van de tweejarige cultuur van Amerikaanse Anjers (per 100 m² kasoppervlakte)</u>	f. 8,68	f. 8,68
I. <u>Kosten van de grond</u>		
II. <u>Kosten van de kaasen</u>	f. 205,20	f. 205,20
III. <u>Kosten van de verwarmingsinstallatie</u>	f. 132,-	f. 132,-
IV. <u>Kosten van de oliestookinrichting</u>	f. 47,68	f. 47,68
V. <u>Kosten van de waterleidinginstallatie</u>	f. 12,10	f. 12,10
VI. <u>Kosten van de bloemenschuur</u>	f. 9,30	f. 9,30
VII. <u>Kosten van het tuinspoor</u>	f. 5,55	f. 5,55
VIII. <u>Kosten van het gereedschap</u>	f. 9,35	f. 9,35
IX. <u>Kosten van de naphthalineverdamper</u>	f. 10,76	f. 10,76
X. <u>Kosten van de Anjerrekken</u>	f. 24,88	f. 24,88

Xa. Kosten van de Anjerbakken

(60 m2 à f. 7,80 per m2)

Rente	2x3%x70%xf.468,-	f. 19,66	
Afschrijving:			
aanschaffingswaarde	2x10%xf.468,-	f. 93,60	
bakken plaatsen	38 uur à f.1,05	f.39,90	
af:(na de plaatsing be- hoeft niet overge- steld te worden; zie XI,1a.)	12 uur à f.1,05	f.12,60	
	2x10%x	f.27,30	f. 5,46
Totaal		<u>f.110,72</u>	

Bakkencultuur

Normale cultuur
(Rapport no.64)

XI. Kosten van Bewerking

1. Diepspitten			f. 25,20
1a.Bakken overstellen	12 uur à f.1,05	f. 12,60	
2. Stomen			Nihil
2a.Bakken vullen			
Grond	12 m3 à f.6,-	f.72,-	
Rotte mest	0,6 m3 à f.16,50	f. 9,90	
Thomaslakkenmeel	5 kg à f.9,-/100kg	f. 0,45	
Doorwerken	18 uur à f.1,05	f.18,90	
Inkruien	21 uur à f.1,05	f.22,05	f.123,30
3. Voorraadbemesting		-,-	f. 45,90
4. Bijmesten		f. 8,04	f. 8,04
5. Fraisen		-,-	f. 5,-
6. Plantklaar maken en planten		f.441,-	f. 441,-
6a.Mest slechten en tussenwerken			
Rotte Mest	1,2 m3 à f.16,50	f.19,80	
Arbeid	8 uur à f. 1,05	f. 8,40	f. 28,20
7. Hekken zetten enz.		f. 49,50	f. 49,50
8. Ziektebestrijding		f. 55,70	f. 55,70
9. Schoonhouden (grond)		f. 14,70	f. 14,70
10. Spuiten, luchten, stoken enz.		f.501,75	f. 501,75
10a.Spuiten (extra arbeid bakcultuur)	40 uur à f.1,05	f. 42,-	-,-
11. Doorhalen,pluizen,enz.		f.168,-	f. 168,-
12. Snijden,sorteren en afleveren		f.232,20	f. 232,20
13. Veilingkosten	5% van f.2628,18	f.131,41	f. 115,80
14. Omzetbelasting	3% van f.2628,18	f. 78,84	f. 69,45
15. Opruimen van het gewas		f. 21,-	f. 21,-
15a.Leegkruien van de bak- ken	12 uur à f.1,05	f. 12,60	f. -,-
15b.Bakken schoonspuiten, ontsmetten en sausen, formaline	3 l.àf.72,-/100l	f. 2,16	
cement	3/4 baal à f.2,65	f. 1,99	
arbeid	4 uur à f. 1,05	f. 4,20	f. 8,35

f.199,19f.1753,74

XII. Overige kosten

1.Algemene kosten		f. 8,75	f. 8,75
2.Verlet en diverse werkzaamheden	10%x(731 uur à f.1,05)	f.76,77	f.84,68
3.Rente bedrijfskapitaal		f.25,-	f.20,-
4.Ondernemingsbelasting	4,8°/oo van het geinv.bedr.kap.	f. 4,25	f. 114,77
			f. 3,50
			f. 96,93

XIII. Ondernemersloon.(leiding
en toezicht)

Kosten per 100 m2(2 jaar)

p.m.

f.263,18

p.m.

f.2315,67

Bij de beoordeling van bovengenoemde kostenberekeningen houde men rekening mede, dat deze zijn opgesteld voor het gemiddeld goed geleide bedrijf.

Conclusie.

Uit deze berekeningen blijkt, dat de toepassing van bakken in de an'ercultuur onder de genoemde omstandigheden op zichzelf rationeel is, wanneer hierdoor een meeropbrengst wordt verkregen van de extra kosten van de bakkencultuur, ten bedrage van f.2.628,- minus f. 2.316,- of ca f.300,- per 100 m2 over de beide teeltjaren.

Indien wij een -onzerzijds niet te beoordelen, doch mogelijk te bereiken hogere prijs voor de in bakken geteelde anjers, in verband met een eventuele verhoudingsgewijs grotere winteraanvoer, buiten beschouwing laten, zal de meer of mindere rentabiliteit van het gebruik van bakken afhangen van de mate, waarin de meerkosten ad f.300,- al dan niet worden overtroffen door de geldelijke opbrengsten van de hoeveelheid anjers, welke bij gebruik van bakken meer dan bij de normale cultuur zullen worden gesneden.

In ons rapport no.64 zijn de gemiddeld verkregen opbrengsten voor de goede gevers als Peter Fisher, Pink Spectrum, enz. bij normale cultuur in het gemiddeld goed geleide bedrijf gesteld op 20.000 stuks per 100 m2, waarbij rekening is gehouden met de opbrengst verlagende invloed der Phialophora. Het uitvalpercentage, dat overigens voor elk bedrijf verschillend is, is in deze kostprijsberekening gesteld op gemiddeld 20% van 20.000 stuks of wel 17% van 24.000 stuks. Dit laatste aantal ad 24.000 stuks is dus in genoemde kostprijsberekening verondersteld als bereikbare gemiddelde opbrengst, indien de schadelijke invloed der Phialophora geheel wordt te niet gedaan.

Indien wij er nu van uitgaan, dat door toepassing der bakkencultuur de in het rapport no.64 gestelde opbrengstderving geheel ongedaan kan worden gemaakt, zouden de meerkosten der bakkencultuur in dat geval reeds bij een opbrengstprijz van f.7,50 per 100 stuks worden vergoed. (24.000 - 20.000 = 4.000 à f.7,50 = f.300,-).

Bedraagt het uitvalpercentage minder dan 4.000 stuks per 100 m2 dan zullen de meerkosten eerst bij hogere opbrengstprijzen worden goedgemaakt.

In onderstaande tabel is tot uitdrukking gebracht, welke kwantitatieve meeropbrengsten tenminste moeten worden bereikt om bij bepaalde opbrengstprijzen de meerkosten der bakkencultuur goed te maken. Hierbij is tevens de geldelijke meeropbrengst aangegeven, welke bij verschillende opbrengstprijzen wordt verkregen. De meerkosten der bakkencultuur is bij elke kwantitatieve meeropbrengst gesteld op f.300,-, waarbij derhalve verschillen in oogst en afleveringskosten zijn verwaarloosd.

Tabel (per 100 m2 per 2 jaar)

Gestelde meeropbr.		meerkosten bakken-cultuur	te ontv. gem.prijs tenminste	Meeropbrengsten bakkencultuur minus meerkosten bij een gemiddelde prijs van:					
stuks	% v. 24000			f.7,50	f. 10,-	f.12,50	f. 15,-	f. 17,50	f. 20,-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4000	17	f.300,-	f. 7,50	f. -,-	f.100,-	f.200,-	f.300,-	f.400,-	f.500,-
3000	13	" 300,-	" 10,-	7/- " 75,-	" -,-	" 75,-	" 150,-	" 225,-	" 300,-
2400	10	" 300,-	" 12,50	7/- " 120,-	7/- " 60,-	" -,-	" 60,-	" 120,-	" 180,-
2000	8	" 300,-	" 15,-	7/- " 150,-	7/- " 100,-	7/- " 50,-	" -,-	" 50,-	" 100,-
1700	7	" 300,-	" 17,50	7/- " 172,50	7/- " 130,-	7/- " 87,50	7/- " 45,-	" -,-	" 40,-
1500	6	" 300,-	" 20,-	7/- " 187,50	7/- " 150,-	7/- " 112,50	7/- " 75,-	7/- " 37,50	" -,-

7/- = verlies.

Tenslotte dient erop gewezen, dat, ook al overtreffen bij toepassing van bakken de meeropbrengsten de meerkosten, niettemin de bakken als geheel verliesgevend kan zijn.

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT,
afd.Documentatie en Calculatie,
P.M.van Nieuwenhuyzen.

Samengesteld door:
C.Bos.
J.F.B.M.Schupper.