

PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW  
WAGENINGEN

DE TEELT VAN WITLOFWORTELS

Resultaten en ervaringen met de teelt van witlofwortels  
op akkerbouwbedrijven

P.A. DEN HOLLANDER

Rijkslandbouwconsulentschap voor westelijk Noord-Brabant, Zevenbergen

B. REINDERS

Rijkslandbouwconsulentschap voor Granen en Peulvruchten, Wageningen

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
Woord Vooraf	5
Grondsoort en voorvrucht	6
Bemesting	6
Rassenkeuze	6
Zaaien	7
Onkruidbestrijding	7
Uitdunnen	7
Planteziektenbestrijding	8
Oogsten	8
Afleveren	9
Kosten en opbrengsten	10
Arbeidsbesteding	10
Contracten	11
Bijlage I. Teelttechnische gegevens per bedrijf	12
Bijlage II. Kosten en opbrengsten in gld. en kg per ha gewas	13
Bijlage III. Koopcontract witlofwortels	14

WOORD VOORAF

Door de toegenomen mechanisatie mogelijkheden heeft de teelt van witlofwortels ook voor het grotere bedrijf ruimere perspectieven gekregen.

Gedurende de jaren 1964 t/m 1966 werd deze teelt op een aantal bedrijven gevolgd teneinde hierdoor meer informatie te verkrijgen omtrent de teelttechnische en bedrijfseconomische aspecten van deze teelt in de akkerbouw.

In dit verslag hebben de heren P.A. den Hollander en B. Reinders de voornaamste ervaringen en resultaten uit deze periode samengevat. Zij werden aangevuld met verschillende gegevens uit andere bronnen.

Gaarne brengen wij dank aan de betrokken telers van wie zeer veel medewerking werd ondervonden bij het verzamelen van de gegevens.

Soortgelijke gegevens welke verzameld werden over de teelt van conservendorwtten, stamslabonen, tuinbonen en spinazie zijn eerder gepubliceerd in de PAW-rapporten nr. 147 (1964) en nr. 179 (1965). In PAW-rapport nr. 236 (1967) zijn de gegevens samengevat welke in de afgelopen jaren over de teelt van knolselderij werden verzameld.

Zevenbergen/Wageningen

Mei 1967

ir. J.A.H. Haenen

ir. R.P. Lammers

### Grondsoort en voorvrucht

De witlof werd op de geenquêterde bedrijven verbouwd op lichte zavel- en zandgrond. Goede zand-, zavel- en lichte kleigronden zijn het meest geschikt. Zware klei past niet, de kans op een slecht zaaibed en moeilijkheden bij het oogsten zijn niet denkbeeldig. De pH op zandgrond moet minstens 5,6 zijn.

De voorvruchten waren: wintertarwe, aardappelen, erwten, stamslabonen en gerst. De meeste gewassen voldoen als voorvrucht, hoewel graangewassen de voorkeur genieten. Deze laten het land wat stikstofarm achter. Gewassen die een vruchtbare grond achterlaten, zijn minder geschikt, omdat witlof slechts een lichte N-bemesting kan verdragen. Daarom ook zijn percelen met "oude kracht" niet geschikt. Op deze gronden groeien de wortels te grof en vertakken te veel.

### Bemesting

De stikstofbemesting in de praktijk loopt uiteen van 40 - 90 kg N per ha. Gemiddeld ongeveer 60 kg N. De stikstofbemesting moet licht zijn. In de praktijk wordt nogal eens te veel stikstof gestrooid, waardoor de kwaliteit van de wortel minder wordt. Dit is vaak een belang en tegenstelling tussen teler en trekker. Voor een goede opbrengst lijkt 30 à 40 kg N per ha voldoende.

De fosfaatbemesting varieerde van 40 tot 140 kg  $P_2O_5$  per ha met een gemiddelde van 75 kg. Een normale fosfaatbemesting is 50 - 80 kg  $P_2O_5$  per ha. Fosfaat is belangrijk voor de wortelontwikkeling.

Witlof neemt gemakkelijk kali op. De praktijkgift schommelde tussen 70 en 200 kg  $K_2O$  per ha, gemiddeld 130 kg. Een normale kalibemesting is 160 - 200 kg  $K_2O$  per ha gestrooid als kalizout 40 %.

Op lichte gronden is het raadzaam voorzichtig te zijn met het uitstrooien van alle meststof in één keer. Dit kan verbranding geven van het gewas. In 1966 moest hierdoor nl. alle witlof opnieuw worden ingezaaid. De meststoffen inwerken, is nodig.

### Rassenkeuze

De rassenkeuze wordt in grote mate bepaald door de tijd waarop de wortels moeten worden geoogst. Er zijn rassen voor de vroege, middelvroeg en voor de late trek. De verbouwer krijgt meestal het ras toebedeeld dat de trekker graag heeft. Vaak weet de boer niet welk ras hij verbouwt. Veelal werden rassen (selecties) van het Mechelse type uitgezaaid. Ook Produktiva werd geteeld.

### Zaaien

Witlof vraagt een fijn verkruimeld zaaibed dat toch voldoende diep is losgemaakt. Voor een goede opkomst mag niet te diep worden gezaaid, 1½ - 2 cm is voldoende. Gezaaid werd op een rijenafstand van 33 - 40 cm, overwegend 33 cm. Hoewel in sommige streken wordt gezaaid op een bredere rijenafstand, zelfs wel tot 65 cm, is daarvoor tot nog toe in West-Brabant geen belangstelling.

Vrijwel uitsluitend werd precisiezaaien toegepast, waarbij ca. 0,8 - 1 kg zaad per ha werd verzaaid. Bij 33 cm wordt dan gezaaid op een afstand van 4 cm in de rij. Vrij algemeen werd bij het precisiezaaien gewoon zaad gebruikt, slechts in een enkel geval ingehuld zaad.

Gezaaid werd vanaf 12 mei tot eind mei. Vroeg zaaien doet de kans op schieters toenemen.

### Onkruidbestrijding

Het probleem van de chemische onkruidbestrijding in witlof is nog niet geheel opgelost. Met name ontbreken nog goede langwerkende middelen voor deze teelt. Het veel gebruikte Chl. IPC geeft gemakkelijk beschadiging van in de omgeving staande gewassen, zoals b.v. vlas. De gebruikte middelen op de praktijkpercelen waren Chl. IPC, dimexan, diquat (Reglone) en Chl. IPC gemengd met diquat en paraquat. In sommige gevallen werd geen chemische onkruidbestrijding toegepast. Toevoeging van paraquat (Gramoxone) heeft als voordeel dat grasachtige onkruiden beter worden bestreden.

De chemische onkruidbestrijding in witlof zal vóór de opkomst moeten plaats hebben. Bij voldoende vocht en een hoge temperatuur kiemt witlof snel zodat het na 5 à 6 dagen boven kan staan. De toepassing van het middel zal dus direct na het zaaien moeten plaatsvinden.

Voor een afdoende onkruidbestrijding is men aangewezen op een middel met nawerking. Uit proeven is gebleken dat Chl. IPC thans nog het meest geschikte middel is. Op zandgrond is 4 liter meestal voldoende; op kleigrond 4 - 6 liter per ha. In de praktijk wordt ook een mengsel van een lang- en kortwerkend middel, zoals b.v. Trixan gebruikt. Hiervan is ongeveer 20 l per ha nodig. Bij een bepaalde proef bleek, dat door een bespuiting het aantal uren, nodig voor opëenzetten en wieden, kon worden teruggebracht van 126 tot 77 mu per ha.

### Uitdunnen

Door toepassing van precisiezaai en chemische onkruidbestrijding kan belangrijk op arbeid worden bespaard. Toch loopt het aantal uren voor opëenzetten en wieden nog zeer sterk uiteen. In 1966 zelfs van 25 tot 144 mu

per ha. Gemiddeld werd hieraan op de bedrijven 87 uur besteed. In 1965 waren dit 90 mu per ha. Op geen enkel bedrijf werd de bietendunner ingeschakeld. Steeds gebeurde het uitdunnen met de hak in handwerk. In enkele gevallen werd, doordat de opkomst vrij dun was, niet meer nagedund. Hierbij komen dan echter vrij veel zeer kleine wortels voor, door een plaatselijk te dichte stand.

Het aantal planten op de betrokken bedrijven liep uiteen van 130 000-225 000 per ha. Gestreefd moet worden naar ca. 200 000 planten per ha, die dan bij een regelmatige verdeling een wortel geven van een maat welke de beste resultaten geeft bij de witloftrek. In de praktijk komen de verbouwers tot een heel wat lager aantal. Dit geeft vaak grote en dikke wortels die minder gewaardeerd worden door de trekker. Een gemiddeld aantal van 145.000 planten per ha blijft nog ver beneden het streefaantal.

Nieuw is de teelt van witlof op bedden van 65 cm rijenafstand. Na het oprijden van de ruggen worden deze aangedrukt en afgevlakt met een cambridgerol. Hierna wordt de witlof midden op de rug gezaaid. Met deze nieuwe methode is in West-Brabant nog geen ervaring.

#### Planteziektenbestrijding

Hierbij is het vooral de witlofmineervlieg die schade kan doen. De maden dringen via de bladstengels in de wortels en tasten van daaruit later weer de kroppen aan.

In slechts drie gevallen werd een bestrijding uitgevoerd tegen de maden van de mineervlieg. Het verschijnen van de vliegen, het uitkomen van de maden en de veroorzaakte schade ontgaan de teler veelal. Toch is soms een bestrijding noodzakelijk. Wanneer in augustus/september het gewas wordt gecontroleerd op het voorkomen van de eerste mincergangen in de bladstelen, dan kan met succes nog een bestrijding plaatsvinden. Men gebruikt daarvoor 1½ kg (liter) dimethoat (o.a. Rogor) per ha. Na twee weken moet deze bespuiting worden herhaald, doch niet later dan drie weken voor de oogst.

#### Oogsten

Wanneer de wortels worden geoogst, hangt af van het feit of de geteelde wortels bestemd zijn voor een vroege danwel voor een late trek. Het oogsten op de bedrijven begon soms reeds half september, terwijl de laatste percelen begin december werden gerooid.

Op één bedrijf na geschiedde het oogsten overal machinaal met de Franse "Arras" witlofoogstmachine. Deze machine bracht de gerooide wortels



Precisiezaaien met ingehuld zaad geeft een belangrijke arbeidsbesparing



Perceel witlofwortels, normale rijenteelt (33-44 cm)



Witlofwortels op ruggenteelt (65 cm)

op de grond of rechtstreeks op de wagen. De kosten in loonwerk bedroegen ca. f 750,- per ha. De resultaten met en de mogelijkheden voor een machinale oogst zijn sterk afhankelijk van de grondsoort en de weersomstandigheden.

De werkwijze bij het machinaal oogsten is als volgt: De eenrijige machine kopt het loof, rooit de wortel en brengt deze meteen op een meerrijdende wagen. Deze (zelflossende) wagen voert het produkt af naar de kopakker, of naar het erf.

In verschillende gevallen werden de wortels gelost op een transporteur met grondzeef. De aldus op een hoop gebrachte wortels werden later met behulp van dezelfde transporteur op de vrachtauto geladen voor vervoer naar de witloftrekker. Op deze wijze werden de wortels goed schoongemaakt.

Bij het oogsten reed 1 man met de trekker en machine, een man bediende de machine en een man reed met de wagen. Voor continu-werk is nog een extra wagen + trekker + man nodig. Op enkele van de betrokken bedrijven gebeurde dit echter met drie man. De benodigde tijd liep uiteen van 44 - 75 mu per ha en is sterk afhankelijk van de omstandigheden. Het aantal uren nodig voor de oogst van 1 ha witlof bedroeg 15 - 25 uur per ha. Het laden uit de hoop op de transporteur vroeg ongeveer 25 mu per ha.

De "Arras" machine leverde goed werk. De prijs van de machine is rond f 9000,-. De onderhoudskosten zijn vrij hoog.

Een teler oogstte de witlofwortels in handwerk na lichten door een witloflichter. Deze lichter werd getrokken door een rupstrekker op smalle rupsbanden. Het lichten (6 rijen van 33 cm tegelijk) kostte in loonwerk uitgevoerd f 150,- per ha.

De gelichte witlofwortels werden daarna tegen elkaar geklopt, op rijen gelegd en het loof met een kapmes verwijderd. Met de riek werden de wortels op de wagen geladen en vervolgens bijeengebracht op een hoop op het perceel of op het erf.

Deze methode van werken is arbeidsintensief en vraagt ca. 200 arbeidsuren per ha. Vooral op bedrijven met bieten is dit een knelpunt.

#### Afleveren

De geogste witlofwortels werden op alle bedrijven na korte tijd verladen op vrachtauto's en naar de witloftrekker getransporteerd. Soms bleven de wortels iets langer zitten om de grond wat te doen drogen, zodat men deze bij het overladen gemakkelijk kwijt raakt. Steeds werden de wortels getarreerd.

In bijlage I zijn de teelttechnische gegevens per bedrijf in een tabel weergegeven.



### Kosten en opbrengsten

In bijlage II is een overzicht gegeven van de toegerekende kosten en de opbrengsten per ha gewas. De toegerekende kosten kunnen per bedrijf en per jaar vrij veel variëren en zijn vaak sterk afhankelijk van eventueel te betalen losse arbeid tijdens het dunnen en wieden. Meermalen vallen de werkzaamheden in de bieten en het witlof samen.

Het zaaien gebeurde vrijwel steeds in loonwerk met de precisiezaaimachine. Het zaaizaad werd door de contractfirma verstrekt en hiervoor werden aan de telers geen directe kosten in rekening gebracht.

Daar waar geoogst werd met een eigen machine, werd ter wille van de vergelijkbaarheid het loonwerk tarief berekend. Bij de arbeid werd alleen de betaalde losse arbeid als kosten gerekend.

De aldus verkregen totaal toegerekende kosten bedroegen gemiddeld over drie jaar f 1179,- per ha. De kg-opbrengst per ha bedroeg gemiddeld in deze drie jaar 31 ton, de bruto geldopbrengst f 3573,- en het saldo f 2394,- per ha.

Een saldoberekening, gebaseerd op een normale teelt, geeft het volgende resultaat:

Opbrengst 31 ton per ha  $\bar{a}$  f 115,- per ton f 3565,-

### Toegerekende kosten

Bemesting	f 200,-	
Zaaien	f 75,-	
Chem. onkr.bestr. Chl.IPC	f 75,-	
Ziektebestrijding	f 45,-	
Oogstkosten	f 750,-	
Hagelverzekering	f 20,-	
Rente oml. kapitaal	f 35,-	
	<hr/>	
Totaal kosten		f 1200,-
		<hr/>
Saldo per ha		f 2365,-

### Arbeidsbesteding

De teelt van witlofwortels is vrij arbeidsintensief, hoewel door precisiezaaien, chemische onkruidbestrijding en machinaal oogsten belangrijke arbeidsbesparingen konden worden verkregen. De grootste arbeidsbehoefte valt bij het uitdunnen in juni en bij de oogst in oktober en november.



Zesrijige witloflichter



Witlofrooien in handwerk vraagt veel arbeid



Het rechtstreeks op de wagen rooien van witlofwortels

Deze arbeidstoppen vallen samen met de arbeid in de suikerbieten, zodat ieder die witlof wil verbouwen, hiermee rekening dient te houden.

Een gewas witlofwortels telen vraagt ongeveer onderstaande manuren.

<u>Werkzaamheid</u>	<u>Man per ha</u>	<u>Periode</u>
Zaaiklaar maken (2 bew.)	4	Mei II
Kunstmest strooien (2 x)	2	Mei II
Zaaien (loonwerk)	1	Mei II
Handwieden	30(20-40)	Juli I - II
Machinaal schoffelen 2 x	4	Juni II - juli I
Uitdunnen	70(60-80)	Juni II
Mach. oogsten (incl. transp.)	80(70-90)	Oktober - november
Laden uit de hoop	25	Oktober - november
Totaal	216	

### Contracten

De contracten werden afgesloten via teeltagenten of commissionairs met verenigingen of combinaties van witloftrekkers.

Voor meer informatie omtrent overeengekomen rechten en plichten, alsmede de eisen waaraan de geteelde wortels moeten voldoen, verwijzen wij naar een contract dat als bijlage III werd opgenomen.

De contractprijzen zijn voor vroege en late levering verschillend. Gemiddeld bedroeg de contractprijs in 1965 f 110,- per ton en in 1966 f 120,- per ton.

TEBILTECHNISCHE GEGEVENS PER BEDRIJF

Bedrijfs/Jaar nummer	Opp. witlof in ha	Voorvrucht	Kg N per ha	Kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> per ha	Kg K <sub>2</sub> O per ha	Zaai-datum	Zaaizaadhoeveelheid (kg)	Rijenaafstand (cm)	Aantal planten per ha	Chem. onkruidbestrijding	Oogstperiode	Uren voor wieden + opeenvan-zetten	Uren voor oogst (incl. transport)
42	1964	3,40	80	75	150	14/5	2,1	33	150000	Reglone	15/ 9-15/11	125	
	1965	3,-	96	80	144			33	120000		6/10-26/11	180	
	1966	2,60	63	144	295	24/5	0,7	33					
43	1965	6,50	40	60	80	13/5	1	37½	206000		okt.-dec.	30	75
	1966	3,-	40	60	80	28/5	1,3	40	148000	Chl.-IPC	sept./okt.	25	44
	1965	2,50	23	100	100	15/5	1,4 <sup>1)</sup>	37½	195000	Chl.-IPC	okt.-nov.	40	100
45	1964	0,40	82	82	100			33		Chl.-IPC			
	1965	3,50	39	90	224	14/5	2	33	225000	Chl.-IPC+ Regl.+ Gram.	nov.	136	78
	1966	3,60	70	81	185	23/5	0,7	33	160000	Idem	nov.	144	72
46	1964	3,-	85	42	42	12/5		33		Chl.-IPC			
	1965	3,-	89	36	72	16/5	1,2	33	220000	Chl.-IPC	okt.	115	90
	1966	3,-	65	50	100	24/5	0,8	33	130000	Dimexan	15/10-nov.	93	92
48	1964	2,-	38	70	140								
	1966	2,-	36	75	150	24/5		33	145000	Dimexan	4-13 okt.	100	108
Gem.	1964	2,20	71	66	108								
Gem.	1965	3,70	57	73	124								
Gem.	1966	2,84	55	82	162								
Gem. over 3 jr.		2,91	61	74	131							99	82

1) ingehuld zaad.

KOSTEN EN OPBRENGSTEN IN GLD. EN KG PER HA GEWAS

Bedrijfs-/Jaar nummer	Be- meating	Zaaien	Ziekte- bestrijding	Onkruid- bestrijding	Dunnen + wieden (losse arb.)	Oogst- kosten	Hagel- verzekering	Rente oml. kapitaal	Totaal toeger. kosten	Kg op- brengst	Prijs per ton	Bruto geld- opbrengst	Saldo
42	195	55			1036	595		35	1916	34900	107	3746	1830
1965	211	60		59		467		35	832	33500	110	3685	2853
1966	303	72			100	667		35	1177	28800	115	3312	2135
43	145	55	43		31	878	17	35	1204	25000	110	2750	1546
1966	153	1101)	22	74		750	17	35	1161	25000	135	3375	2214
44	165	57	43	55		790	17	35	1162	28900	110	3185	2023
45	188	62		65		205		35	555	29000	112	3267	2712
1965	167	69		113	202	700	17	35	1303	28000	110	3080	1777
1966	206	112		145	462	750		35	1710	27000	120	3240	1530
46	133	55	53	415	90 <sup>2)</sup>	750		35	1157	37300	115	4296	3139
1965	181	60		67	50	700	17	35	1010	38200	110	4206	3196
1966	149	120		98	76	750		35	1228	39500	120	4740	3512
48	150	50				780	33	35	1045	36250	110	3987	2942
1965	158	110		98		633	19	35	1053	25200	115	2898	1845
1966													
Gen.	167	56				583		35	1168	34400	111	3824	2656
1965	174	60				707		35	1102	30700	110	3381	2279
1966	194	104				710		35	1266	29100	121	3513	2247
Gen. over 3 jr.	178	73				667		35	1179	31400	114	3573	2394

1) Zaaizaadkosten  
2) Berekening.

BIJLAGE III.

K O O P C O N T R A C T WITLOFWORTELS OVER HET JAAR 19..

Ondergetekenden:

....., landbouwer, wonende te  
..... ter eenre zijde,

ter andere zijde, verklaren te zijn overeengekomen en komen overeen bij deze:

Ondergetekende ter eenre zijde verplicht zich te zullen leveren aan partij ter andere zijde, gelijk deze verklaart deze levering te zullen aannemen: alle in 19... door partij ter eenre zijde te telen en geteelde witlofwortels op plm. .... are land, waarvan .... are vroege en .... are late levering. Het land is gelegen in ..... en moet beslist kleiland zijn.

De prijs, waartegen deze levering zal geschieden, bedraagt f ..... per 1000 kg netto voor de vroege en f ..... per 1000 kg netto voor de late. Als voorschot op de koopprijs zal door partij ter andere zijde aan partij ter eenre zijde worden uitgekeerd een bedrag van f ..... per ha, zijnde derhalve f ....., welk bedrag zal worden voldaan bij verzoek zodra het gewas op één staat.

Zijnde deze koop en verkoop overigens aangegaan onder de navolgende voorwaarden en bedingen: .....

ZAAIEN. Contractant ter eenre zijde verplicht zich voor het verbouwen der witlofwortels geen land te zullen gebruiken, waar gedurende de twee voorgaande jaren dit gewas werd verbouwd. Hij verbindt zich voorts, het komende seizoen geen witlofwortels te zullen zaaien en/of verbouwen voor eigen rekening en/of voor rekening van anderen dan partij der andere zijde. Partij ter andere zijde verbindt zich, tijdig te zorgen voor goed zaai-zaad; ook bij eventueel vereist overzaaien zal hij wederom tijdig voor het benodigde zaai-zaad zorgen. Te dezer zake zal tussen partijen generlei verrekening plaatsvinden.

Partij ter eenre zijde is gehouden, alleen en uitsluitend dit zaad te gebruiken; hij zal voorts zorg dragen, dat de planten op tijd worden gedund en gerooid, zulks op aanwijzingen van partij ter andere zijde.

Het zaaien van de vroege zal niet mogen geschieden voor 5 mei en van de late niet voor 10 mei; bij een eventuele slechte opkomst der planten zal partij ter eenre zijde verplicht zijn, opnieuw te zaaien, zulks ter beoordeeling van partij ter andere zijde. Het overzaaien zal evenwel niet behoeven te geschieden na 25 juni; in dit geval zal partij ter eenre zijde het land voor een ander gewas mogen gebruiken.

De afstand tussen de rijen der planten zal niet meer mogen bedragen dan 33 cm en de onderlinge afstand der planten op de rijen zal zo mogelijk plm. 18 - 20 cm zijn.

Partij ter eenre zijde geeft bij deze het recht aan partij ter andere zijde, en diens gemachtigde(n), te allen tijde de bezaaide oppervlakte met witlofwortels te controleren.

BEMESTING. Kali en fosfor naar behoefte. Stikstof geheel niet of zeer matig.

**EIGENDOMSRECHT.** De witlofwortels zijn, zodra het zaad is gekiemd, eigendom van partij ter andere zijde, onverminderd de verplichting van partij ter eenre zijde, voor zijn rekening en risico het gewas en het land zodanig te behandelen als een goed landbouwer betaamt en de oogst in goede staat af te leveren. Partij ter eenre zijde is niet gerechtigd het gecontracteerde wortelgewas op enigerlei wijze te verbinden of te vervreemden; erkent in geval van faillissement het eigendomsrecht van partij ter andere zijde en is verplicht de beslagleggende ambtenaar of curator mededeling te doen, dat dit gewas niet behoort tot de boedel.

**AFSNIJDEN VAN LOOF.** Het afsnijden van het loof zal zodanig geschieden, dat het hart, ofwel het leven der wortel niet wordt aangesneden; voorts mag niet meer blad op de wortel worden gelaten, dan nodig is. Dit is ongeveer 2 cm boven de wortelkraag. Te kort gesneden wortels zullen niet worden geleverd. Indien de kroon kennelijk te lang gesneden is, dan wel de hoeveelheid vuil blad kennelijk te groot is, zal voor de berekening van het netto-gewicht, de hierdoor ontstane gewichtstoename tweemaal worden afgetrokken.

**LEVERINGSTIJD.** De levering der wortels zal plaatsvinden vanaf 15 september tot ongeveer 1 december a.s., zoveel mogelijk in gelijke hoeveelheden per week. Indien op 1 december door schuld van partij ter andere zijde niet alle wortels, welke door partij ter eenre zijde voor levering waren klaargemaakt, zullen zijn afgenomen, zal eventuele vorstschade, hierdoor ontstaan, geheel zijn voor rekening van partij ter andere zijde; dit onverminderd de verplichting van partij ter eenre zijde, bij invallende vorst voor afdekking der wortels zorg te dragen. Partij ter eenre zijde zal steeds tijdig bericht zenden aan partij ter andere zijde, indien een hoeveelheid wortels voor verzending gereed is, op dat partijen zich kunnen verstaan omtrent het tijdstip, dat deze wortels zullen worden geleverd.

**LEVERING.** De wortels zullen moeten worden geleverd op auto (eventueel met aanhangwagen of oplegger) tot aan de verharde weg of laadplaats, welke het meest dichtbij de teeltplaats der wortels is gelegen. Doorgesloten of stokwortels zullen door partij ter andere zijde worden geweigerd. Partij ter eenre zijde verbindt zich ervoor te zorgen, dat de gerooide wortels voor het vervoer niet zullen natregenen. Bij invallende vorst is hij verplicht, voor voldoende afdekking der wortels zorg te dragen.

De wortels zullen nimmer in bevroren toestand mogen worden gerooid of verwerkt. Wortels, die zichtbare tekenen van vorstschade vertonen, zullen door partij ter andere zijde mogen worden geweigerd.

**BRUTOGEWICHT.** Het brutogewicht zal worden bepaald door weging door partij ter eenre zijde op een officiële weegbrug, welke het meest dichtbij de plaats der levering is gelegen. De hieraan verbonden kosten komen geheel voor rekening van partij ter eenre zijde.

**TARRA.** De tarra zal voor elke zending afzonderlijk volgens eer en geweten worden vastgesteld door partij ter andere zijde. Tarra boven 25 % (vijf en twintig ten honderd) van het brutogewicht, nadat dit eventueel is verminderd in gevolge het bepaalde in de laatste alinea van de bepaling inzake "afsnijden van loof", zal dubbel worden berekend. Indien partijen niet eens kunnen worden omtrent het percentage der tarra, zal door partij ter andere zijde, in tegenwoordigheid van partij ter eenre zijde, een monster van 50 kg bruto worden gestoken uit de hoeveelheid in kwestie. Door het schoonwassen van dit monster zal dan het nettogewicht en de tarra worden bepaald. Partijen verbinden zich, het aldus ge-

vonden percentage te zullen aannemen voor de hoeveelheid, waarover het geschil liep. Bovendien wordt bij de tuinder getarreerd; bij verschil geldt het gemiddelde percentage.

BETALING. Betaling zal geschieden uiterlijk 1½ maand nadat de gehele gecontracteerde hoeveelheid wortels zal zijn afgeleverd. Bij eventuele misoogst zal het betaalde voorschot aan partij ter andere zijde moeten worden terugbetaald.

SCHADEVERGOEDING. Bij het niet nakomen van enige hiervoor gemaakte voorwaarde en/of verplichting door een der contracterende partijen, zal de andere partij het recht hebben voor de daardoor voor hem ontstane schade een schadevergoeding te eisen, met een minimum van f 100 (honderd gulden) voor elke overtreding.

Deze schadevergoeding zal direct opeisbaar zijn, zonder gerechtelijke tussenkomst of uitspraak en zonder ingebrekestelling en moet in handen der eisende partij worden voldaan.

Zulks onverminderd het recht van de eisende partij, de overeenkomst als ontbonden te beschouwen en, voor wat betreft ter andere zijde, teruggave van het gegeven voorschot te verlangen.

Aldus opgemaakt en getekend te .....

, op ..... 19.....

Partij der eenre zijde  
(verkoper)

Partij ter andere zijde