

TEELTHANDLEIDING

(TROS-) ANJERS

BUITENTEELT



HilverdaKooij
Postbus 8
1430 AA Aalsmeer Holland
T.: 0031 297 382038
F: 0031 297 382020
E: info@hilverdakooij.nl
I: www.hilverdakooij.nl

1 BODEM EN BEMESTING

1.1 De grond

Nederland kent een grote variatie van grondsoorten. Deze zijn hoofdzakelijk te onderscheiden in: zand, klei en veen.

Vrijwel elke grondsoort kan geschikt gemaakt worden voor de buitenteelt van anjers. Voor de inplant moeten wel alle noodzakelijke ingrepen voor een succesvolle teelt worden toegepast.

1.2 Structuur van de grond

Aan de structuur van de grond worden hoge eisen gesteld.

De volgende aspecten zijn van groot belang:

(A) Profielopbouw

Hierbij moet gelet worden op scherpe overgangen in het profiel zoals: zandlagen in kleigronden, kleilagen in veengronden en veenlagen in klei- of zandgronden. Deze scherpe overgangen werken ongunstig op de groei. Verdichte lagen werken storend op de lucht- en waterhuishouding.

(B) Lucht- en waterhuishouding

Wateroverlast veroorzaakt luchtgebrek met als gevolg wortelafsterving. Door middel van ontwatering (drainage) en grondbewerking is hier verbetering in te brengen. Gronden kunnen ook slempgevoelig zijn (zavelgronden). Het optreden van slemp is funest voor de luchthuishouding van de grond. Door inbrengen van organische stof is de lucht- en waterhuishouding in vele gevallen te verbeteren.

1.3 Grondbewerking

Voor het uitplanten van de buitenanjers moet de grond goed worden bewerkt. Meestal is een grondbewerking van 25-30 cm voldoende, tenzij er dieper in het profiel storende lagen voorkomen. Het woelen van de grond kan dan goede resultaten geven.

Fouten bij de grondbewerking kunnen tijdens de teelt niet meer worden hersteld. Een gevolg van een slechte structuur van de bovengrond is dat het planten minder gemakkelijk gaat en het plantmateriaal moeilijker aanslaat.

Dit alles kan leiden tot een verhoogde uitval. Vooral het vochtgehalte van de grond tijdens de grondbewerking speelt een belangrijke rol. Bij bewerking van te vochtige kleigronden kan makkelijk structuurbederf optreden. Op slempgevoelige gronden kan door het gebruik van organisch materiaal met name in de toplaag, de structuur verbeterd worden. Ook het afdekken van de grond met geperforeerd folie kan verslemping voorkomen.

In de meeste gevallen wordt de grond bewerkt met een spifrees. Op de zwaardere gronden worden de bedden nog eens extra bewerkt met een frees.

1.4 Bemesting van de grond

De bemesting is afhankelijk van de voedingstoestand van de grond. Laat daarom ruim voor het planten een grondmonster nemen bij een bedrijfslaboratorium om een juist inzicht te krijgen van de voedingstoestand. Als voorraad bemesting wordt veelal 5 kg 12-10-18 en 5 kg

magnesamonsalpeter gegeven per are. De pH speelt verder een belangrijke rol, afhankelijk van de grondsoort ligt de optimale pH tussen de 5,5 en 6,5. Indien de pH aan de lage kant is kan deze worden verhoogd d.m.v. de kalkmeststoffen koolzure landbouwkalk of koolzure magnesiumkalk.

1.5 Voedingstoestand

De stikstofbehoefte bij anjers is groot. Zowel de vegetatieve ontwikkeling als de productie verlopen het gunstigst bij voldoende stikstof. Geef regelmatig stikstof en voorkom schokken bij de stikstofgiften. Hoge giften kunnen groeiremming veroorzaken, alsmede verlaging van de productie. Tot aan de knopvorming gebruikt het vegetatief groeiend gewas veel stikstof en calcium. Vanaf het begin van de knopvorming tot aan de oogst van deze takken, gebruikt het gewas kali en zal de behoefte aan stikstof en calcium geringer zijn dan in de vegetatieve fase.

2 ONTSMETTING

Bij de buitenteelt van de anjers wordt er weinig aan bodemontsmetting gedaan. Het enige wat toegepast wordt is ontsmetting door middel van stomen. Dit is voornamelijk om problemen met teveel onkruid te voorkomen. Een ander bijkomend voordeel van stomen is dat het een groeistimulans geeft.

3 STEUNMATERIAAL

Om kwalitatief goede rechte takken te kunnen oogsten is het van belang om goed steunmateriaal te hebben. De koppalen dienen voldoende stevig te zijn en zullen stevig in de grond moeten staan. De tussenrekken worden op een afstand van 2 tot 3 m uit elkaar geplaatst. Bij lage en stevige anjerrassen is meestal één laag gaas voldoende (maasgrootte 12½ cm x 12½ cm). Bij lange, slappe anjerrassen kunnen twee lagen gaas noodzakelijk zijn.

Voor het uitplanten zal het gaas voldoende strak moeten staan om doorzakken en omvallen te voorkomen. Het gaas zal in de beginperiode van de groei regelmatig met de groei van het gewas mee moeten worden opgehaald. Het gaas mag echter niet zo hoog worden opgehaald dat er planten onder het gaas door wegzakken. Tijdens en na het "schieten" van de takken dient men voorzichtig te zijn met het nog verder ophalen van het gaas: hoog opgehaald gaas belemmert de oogst; zijtakken die in een andere maas zijn gegroeid kunnen tijdens het oogsten afbreken en de oogstsnelheid wordt sterk negatief beïnvloed.

4 AFDEKMATERIAAL

Voor het uitplanten van het anjerplantmateriaal kan men overwegen de grond af te dekken met zwart plastic (geperforeerd plastic kan onkruid door laten). Vooral op niet ontsmette percelen waarop veel onkruidgroei te verwachten is, kan het afdekken met zwart plastic zinvol zijn. Bovendien ontwikkelen de wortels zich onder het plastic iets beter omdat de grond onder het plastic niet zo snel uitdroogt. Een andere optie is gronddoek. De aanschaf hiervan is duurder, maar daarentegen gaat het ook meerdere jaren mee. Een ander voordeel van gronddoek is dat de paden ook afgedekt kunnen worden. Het gaas dient wel gemerkt te worden, om zodoende verloop van plantgaten, door de jaren heen, te voorkomen.

* Indien geen plastic wordt gebruikt kan tegen onkruid tot 1 dag voor het poten paraquat (b.v. Gramoxone) worden gespoten. Paraquat breekt niet af op gaas. Daarom 2 uur na gebruik van dit

middel de netten met water schoon spuiten.

5 WATERGEEFSYSTEEM

Tijdens de groei van de anjerplant is het geven van water van levensbelang, zeker bij schraal weer in het voorjaar en in de zomer. Er zijn verschillende beregeningssystemen mogelijk.

5.1 Regenleiding

Per bed wordt in het midden op de grond een regenleiding geplaatst met om de 75 cm een sproeidop, met dit systeem wordt een redelijk gelijkmatige waterverdeling tot stand gebracht.

5.2 Gietdarmen

Een goedkope manier van beregening is gebruik te maken van gietdarmen. Om de waterverdeling zo optimaal mogelijk te doen, is het installeren van minimaal twee darmen onder één bed noodzakelijk, afhankelijk van de perforatie.

De nadelen van gietdarmen zijn de slechte verdeling van het water, zeker de eerste weken na het uitplanten.

Indien het gewas de grond afschermt tegen instraling kunnen gietdarmen in het naseizoen zeker bepaalde voordelen geven (geen nat gewas in het najaar, minder schimmels).

5.3 Tik of cirkelsproeiers

In de praktijk wordt ook gebruik gemaakt van tik- of cirkelsproeiers. Zeker de laatste jaren is de verdeling van het water bij deze sproeiers sterk verbeterd.

Een ideale waterverdeling wordt vrijwel nooit verkregen, door ze in het verband te plaatsen wordt het soms verbeterd. Een ander nadeel van over het gewas beregenen is, dat de waslaag kan worden aangetast. Bovendien moet men kunnen beschikken over water met een erg laag ijzergehalte omdat anders het gewas bruin wordt.

6 PLANTMATERIAAL

Anjers worden vermeerderd door middel van stekken. Deze zijn afkomstig van moerplanten. Zowel aan de

moerplanten als aan de stekken worden zeer hoge kwaliteitseisen gesteld.

Door ondermeer regelmatige keuring door de NAK-B (Nederlands Algemene Keuringsdienst voor Bloemisterijgewassen) is een goede gezondheid van de stekken door de stekbedrijven te garanderen. Vraag bij de levering van de stekken wel om een NAK-B certificaat. Er kunnen bij levering van de stekken verschillende certificaten worden verstrekt. Wanneer er in de stekken minder dan 5 % virus aantasting aanwezig is wordt een E certificaat verstrekt, bij een hogere aantasting een certificaat van geen bezwaar.

Er kunnen drie soorten planten worden geplant:

- In perskluit gewortelde stekken, worden rechtstreeks van de stektafel geplant.
- In paper pot gewortelde stekken, worden rechtstreeks van de stektafel geplant.
- Opgekweekte planten, dit zijn stekken die enige tijd (in een kas) zijn opgekweekt, getopt en hebben al zijscheutjes.

Als gebruik gemaakt wordt van losse stekken, die direct in de volle grond worden uitgeplant, zijn de snelheid van het ras en de plantdatum van groot belang om tijdig productie te kunnen realiseren. De stekken moeten tussen half maart en begin mei worden geplant. Rond deze tijd bestaat er nog kans op nachtvorst. Enkele graden vorst, net na het planten levert in het algemeen weinig problemen op.

Het uitplanten van opgekweekte stekken biedt enkele voordelen ten opzichte van het uitplanten van losse stekken.

Op de eerste plaats kan wat later worden uitgeplant waardoor de kans op nachtvorstschade aanzienlijk afneemt. Ten tweede zijn opgekweekte stekken vroeger in productie dan rechtstreeks geplante stekken en kun je eventueel ook iets minder snelle rassen nemen. De opkweek kan men uitbesteden of zelf uitvoeren.

6.1 Bloeispreiding

Bij de buitenteelt van anjers is een bloeispreiding van wezenlijk belang. Door de eigenschappen van de soorten optimaal te benutten, en de toepassing van losse en opgekweekte stekken kan een perfecte spreiding van de oogst worden verkregen.

oogstperiode:	juli	aug.	sept.	okt.	nov.	
		X	X	X		planten van losse stekken in perskluit, rond begin april in de volle grond.
	X	X	X	X	X	planten van een opgekweekte plant, rond begin april in de volle grond.

Snelle rassen zijn voor beide bovenstaande toepassingen geschikt. Tragere rassen worden meestal opgekweekt. Door bloeispreiding kan een goede spreiding van de afzet worden verkregen. Verder kan hiermee een piek in de oogstwerkzaamheden worden voorkomen.

6.2 Plantafstand

Over het algemeen worden er 24 tot 32 planten per meter bed geplant.

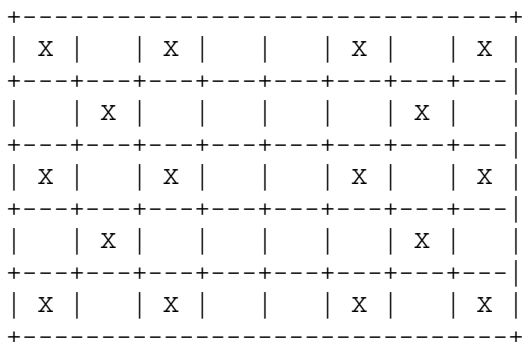
De plantdichtheid is afhankelijk van:

- (A) de keuze van het anjerras
- (B) de breedte van het gaas
- (C) het watergift systeem

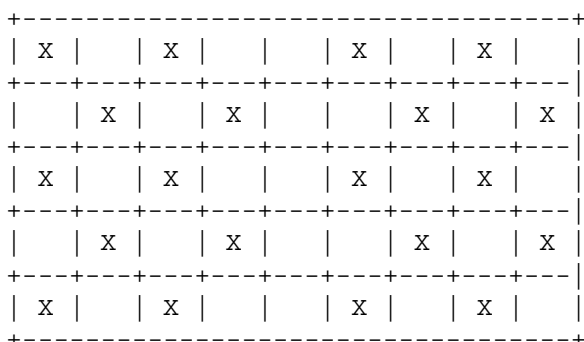
De voorkeur gaat uit naar anjergaas van 8 tot 9 mazen breed. De paden tussen de bedden worden veelal op 45 cm gehouden.

Enkele pootplannen voor buitenanjers:

8 mazen gaas, 24 planten per meter bed



9 mazen gaas, 32 planten per meter bed



7 TOPPEN VAN ANJERSTEEKEN

Meestal worden de stekken 4 à 5 weken na het planten getopt. Op hoeveel bladparen getopt moet worden is verschillend, afhankelijk van het ras, planttijd en soms plantdichtheid.

Meestal wordt geprobeerd zo te toppen dat per plant 5 à 7 takken geoogst kunnen worden. Daarom wordt vaak ook op 5 à 7 bladparen getopt.

8 ZIEKTEBESTRIJDING

Voor het planten eventueel preventief, tegen ritnaalden en engerlingen, 0,5 tot 1 kg Temik granulaat per are doorwerken.

Direct na 't planten:	Vooral tegen aantasting van voetrot. (laten vaststellen door 'n deskundige welke aantasting het is)	Topsin M Rovral Rizolex
Tijdens de teelt:	schimmels	Daconil Topsin M Baycor-flow
	spat:	Rovral Daconil
	Alternaria:	
	Botrytis:	Topsin M Ronilan Rovral

Insecten:	Luis:	Pirimor
	Trips:	Curater-vlb
		Decis-vlb
		Mesurool
	Spint:	Torque Plus
		Pentac
		Vertimec
		Nissorun

- ** Voor de hiervoor genoemde schimmels geldt dat tijdens de teelt elke week gespoten moet worden.
- ** Anjers kunnen gevoelig zijn voor vloeibare bestrijdingsmiddelen. Het is aan te raden zoveel mogelijk van spuitpoeders gebruik te maken.

9 OOGSTEN

De oogsttijd van buitenanjers begint eind juli en eindigt in november. Er zijn twee verschillende manieren van oogsten, sorteren en bossen:

1. Alle werkzaamheden bij het gewas, vooral wanneer de kwaliteit vrij uniform is. Het is de snelste manier van werken.
2. Sorteren en bossen in de schuur. Het vraagt meer tijd, maar meestal bevordert het de uniformiteit van de bossen.

Trosanjers mogen buiten nooit te rauw gesneden worden. Er moet minimaal 1 bloem open zijn, en de overige knoppen moeten kleur vertonen.

De bossen worden per 10 stuks gehoed. Gezien het klimaat in Nederland zijn de bloemen buiten vaak vochtig, zeker in de ochtenduren. Om bloemsmet te voorkomen moeten de bloemen vóór het inhoezen goed droog zijn.

Probeer de bloemen daarom alleen in droge toestand te oogsten. Mocht dit vanwege weersomstandigheden niet mogelijk zijn, dan moeten de bloemen in een goed geventileerde ruimte de gelegenheid krijgen om te drogen. Een goed hulpmiddel hierbij is het gebruik van een ventilator.

10 VOORBEHANDELING

Het vaasleven van trosanjers kan soms in sterke mate verkort worden doordat de bloemen gaan krimpen. Het krimpen wordt veroorzaakt door ethyleen, dit is onder normale omstandigheden een gasvormige stof.

Ethyleen wordt door de bloem zelf geproduceerd, maar kan ook van buitenaf zijn schadelijke invloed doen gelden (fruit, uitlaatgassen van motoren etc.). Anjer-VB remt de eigen ethyleenproductie en vermindert tevens de gevoeligheid van de anjers voor ethyleen dat van buitenaf komt. Hierdoor wordt 't krimpen verminderd of uitgesteld en kan de houdbaarheid met enkele dagen tot een week verlengd worden.

De geoogste bloemen moeten minimaal 8 uur voorbehandeld worden met A.V.B.

Hierbij dient men de verdamping te stimuleren voor een betere opname. Het gebruik van een uitvloeier of een druppel zeepsop verbetert de wateropname in de houten steel.

Nadat de anjers voorbehandeld zijn, moeten deze na de opnametijd worden overgezet op schoon

water, daar de bloemen niet in water met Anjer-VB op de Nederlandse veilingen mogen worden aangevoerd.

11 ARBEID

Er wordt rekening gehouden dat voor 1.000 m² buitenanjers rond 700 uur arbeid nodig is. Ruim 80 % van deze arbeid is oogstwerk, dat is dus bijna 600 uur. De overige uren ruim 100, zijn nodig voor grondbewerking, planten, gewasbescherming en gewasverzorging.

Het overgrote deel zit dus in de oogstperiode, afhankelijk van ras en planttijd valt die periode in augustus - november. De gemiddelde oogstduur per planting of ras ligt tussen 6 en 10 weken. Dat betekent per oogstweek gemiddeld tussen 60 en 100 uur per 1.000 m².

12 SALDO - BEREKENING

- Opbrengst, 110 takken à 15 cent/stuk Eur. 16,50

- Directe teeltkosten:

Plantmateriaal 20 planten à 25 cent	Eur. 5,00	
Bemesting	- 0,25	
Gewasbescherming	- 0,35	
Overige materialen	- 0,10	
Vrachtkosten 3.000 takken per kar à Hfl. 40,=	- 0,62	
Fust en verpakking	- 0,50	
Veilingkosten en heffingen 7 %	- 0,88	
Rente omlopend vermogen 1 %	- 0,15	Eur. 7.85

Saldo Eur. 7,85

Deze saldoberekening is per bruto m²

De indirecte kosten zoals arbeid, landhuur, rente en afschrijving machines moeten uit het saldo worden betaald. De opbrengsten hangen sterk af van rassenkeuze, manier van sorteren en kwaliteit. Er komen verschillen voor tussen goede en minder goede telers van 100 %. Dat wil zeggen de ene teler van Eur. 10,= per m², en een ander vaak met hetzelfde ras Hfl. 20,= per m². Hieruit blijkt dat aan de kant van de productie veel meer is te verdienen dan aan de kosten kant.

* HilverdaKooij kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de resultaten/effecten bij de teelt als gevolg van het advies en/of de informatie uit deze teelt handleiding.