

TEELTHANDLEIDING

DIAMOND[®]-serie

limonium sinensis



HilverdaKooij
Postbus 8
1430 AA Aalsmeer Holland
T: +31 (0)297 382038
F: +31 (0)297 382020
E: info@hilverdakooij.nl
I: www.hilverdakooij.nl

INHOUDSOPGAVE

	<u>Pagina</u>
Inleiding	3
Bodem	3
- Profielopbouw	3
- Lucht- en waterhuishouding	3
- Grondontsmetting	3
- Grondbewerking	3
Planttijd	4
- Buitenteelt	4
- Kasteelt	4
Plantafstand	4
Kasteelt	4
Buitenteelt	5
Water en bemesting	5
- Aanvang van de teelt	5
- Vanaf het planten	5
- Streefcijfers	6
Steunmateriaal	6
Toppen	6
Oogsten	6
Ziekten	7

TEELTHANDLEIDING LIMONIUM SINENSIS

Inleiding

Limonium sinensis 'Diamond' is een éénjarige snij- en droogbloem.

Het grote succes en de belangstelling voor limonium heeft HilverdaKooij doen besluiten zelf nieuwe limonium variëteiten te ontwikkelen. De veredelingsafdeling heeft de laatste jaren diverse nieuwe limonium varianten ontwikkeld, waaronder de 'Diamond'-serie.

De HilverdaKooij 'Diamond'-serie is voorlopig verkrijgbaar in de kleuren wit, geel en roze, geschikt voor zowel kas- als buitenteelt. De plant vormt bij de grond een rozet en heeft grote behoefte aan een lichte standplaats; De hoogte is ± 60 - 80 cm.

Het unieke van deze uit weefselkweek vermeerderde planten is de uniformiteit in groei en kleur, alsmede de hogere productie die van goede kwaliteit is. De uit weefselkweek vermeerderde planten blijken tevens niet gevoelig te zijn voor Botrytis en resistent tegen valse meeldauw.

Bodem

Vrijwel elke grondsoort kan geschikt gemaakt worden voor de teelt van 'Diamond'. De volgende aandachtspunten zijn hierbij belangrijk:

Profielopbouw

Scherpe overgangen in het profiel zoals: zandlagen in kleigronden en veenlagen in klei- of zandgronden werken storend op de lucht- en waterhuishouding, en belemmeren dus de groei.

Lucht- en waterhuishouding

Wateroverlast veroorzaakt luchtgebrek met als gevolg wortelafsterving. Door middel van ontwatering (drainage) en grondbewerking is hier verbetering aan te brengen. Een goede doorlaatbaarheid van de grond is een vereiste.

Gronden kunnen ook slempgevoelig zijn (zavelgronden). Het optreden van slemp is funest voor de luchthuishouding van de grond. Het dichtslempen van de grond kan ook door het afdekken van de grond met plastic worden tegengegaan. Door het inbrengen van organische stof is de lucht- en waterhuishouding in vele gevallen te verbeteren.

Grondbewerking

Voor het uitplanten van de 'Diamond'-serie moet de grond goed bewerkt worden. Meestal is een grondbewerking van 40 cm diepte voldoende, tenzij er dieper in het profiel storende lagen voorkomen. Fouten bij de grondbewerking kunnen tijdens de teelt niet meer worden hersteld. Een gevolg van een slechte structuur van de bovengrond is dat 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. In de meest gevallen wordt de grond bewerkt met een spitsfrees. Op de zwaardere gronden worden de bedden nog eens extra bewerkt met een frees.

Planttijd

Buitenteelt

Voor een buitenteelt is het belangrijk dat de planten vorstvrij staan als ze uitgeplant worden. In Nederland (met name langs de kust) is dit mogelijk vanaf begin april. Er kan buiten geplant worden tot en met begin juni.

Kasteelt

In de kas kan er vanaf half januari tot en met half juni geplant worden.

Plantafstand

De plantafstand is 30 x 60 cm. Op een bed van 1 meter breed worden twee rijen geplant. De paden tussen de bedden worden veelal op 45 cm gehouden.

$$6-7 \text{ planten per netto m}^2 = 3,9 \text{ planten per bruto m}^2$$

Dikker planten geeft in de meeste gevallen minder stevige stengels, ook wordt beschadiging en tijdverlies tijdens de oogst hiermee in de hand gewerkt.

Kasteelt

De eerste 2 weken van de planttijd de planten laten 'aanslaan' bij 15 °C. Vervolgens;

nacht < 10°C (vb 4-8°C)

dag < 10°C (vb 4-8°C)

Na 4 weken kan je de temperatuur op laten lopen naar;

nacht < 10°C (vb 4-8°C)

dag ± 20°C.

Dit alles is afhankelijk van licht en buiten temperatuur. Zorg er voor dat de plant groot genoeg is (diameter 25-30 cm) als deze begint met de aanleg van de takken (= bij voldoende licht vanaf half maart). Bij planten in begin april de volgende temperaturen aanhouden;

nacht < 10°C

dag ± 20 °C

Dit alles is afhankelijk van de lichtintensiteit en de temperatuur. De omstandigheden zijn op dit moment eigenlijk al ideaal voor generatieve ontwikkeling, maar voor een goede kwaliteit is het belangrijk dat de plant eerst voldoende vegetatief ontwikkeld.

Buitenteelt

Planten vanaf 1 april tot begin juni. Verwachte bloei bij 1 april planting; eind juli, verwachte bloei begin juni planting; eind september.

Water en bemesting

Aanvang van de teelt

De 'Diamond'-serie heeft behoefte aan Kalium om de stevigheid van de stelen te waarborgen. In de kasteelt is dit zeer belangrijk. In het vegetatieve stadium, wanneer het belangrijk is om een plant op te bouwen, wordt er bemest met een mengmeststof zoals Kristalon blauw(19-6-20-3).

De voorraadbemesting is afhankelijk van de voedingstoestand van de grond. Laat daarom ruim voor het planten een grondanalyse nemen door een bedrijfslaboratorium om een juist inzicht te krijgen van de voedingstoestand. Afhankelijk van de in de grond aanwezige meststoffen zou het volgende als voorraadbemesting gebruikt kunnen worden:

3-5 kg Patentkali	} —> per 100 m ²
3-5 kg Bitterzout	
3-5 kg Tripelsuperfosfaat	

Vanaf het planten

Vanaf het planten tot de bloei-inductie is het belangrijk dat er genoeg water gegeven wordt. Afhankelijk van de gevonden voedingswaarden kan men, ± 1 maand na het poten, mondjesmaat voeding mee gaan geven.

Tijdens de vegetatieve periode hebben de planten voornamelijk behoefte aan kali en Magnesium en stikstof. Men moet dan ook hoofdzakelijk bemesten met kalisalpeter en magnesiumnitraat.

Tijdens de bloei, tot het einde van de snee, wordt er normaal water en mest gegeven. Naar de bloei toe, als de plant zwaar wordt belast, is het belangrijk veel water te geven en flink bij te mesten, omdat anders de plant en zelfs de takken van onderaf opgelen. Het is belangrijk dat de 'Diamond'-serie genoeg water krijgt gedurende de ontwikkeling van de steel, dit om genoeg lengte te ontwikkelen. Bemesting speelt hierbij, met name voor de stevigheid, een belangrijke rol.

Belangrijkste meststoffen in dit stadium zijn; zwavelzure kali en monokalifosfaat. Bij elke water gift wordt er $\pm 1,5$ EC mest meegegeven. Een optimale manier van water geven waarbij het gewas zelf zo droog mogelijk blijft, verkrijgt men door gebruik te maken van gietdarmen of een druppelbevloeiing.

Streefcijfers

Een EC van ca. 1,2-1,5 in de grond is optimaal voor het verkrijgen van een kwalitatief goede tak, die tevens goed houdbaar is.

De pH speelt verder een belangrijke rol. Afhankelijk van de grondsoort ligt de optimale pH rond de 6,5. Indien de pH aan de lage kant is kan deze voor het planten verhoogd worden d.m.v. de kalkmeststoffen koolzure landbouwkalk of koolzure magnesiumkalk.

Streefcijfers van de hoofdelementen die voor 'Diamond'-teelt gehanteerd moeten worden (m mol/liter):

Ammonium	(NH ₄ ⁺)	0,1	Nitraat	(NO ₃ ⁻)	2,5/2,0*
Kalium	(K ⁺)	1,3/2,0*	Chloor	(Cl ⁻)	< 0,4
Natrium	(Na ⁺)	<0,4	Sulfaat	(SO ₄ ⁻)	1,5
Calcium	(Ca ⁺⁺)	1,5	Bicarbonaat	(HCO ₃ ⁻)	0,5
Magnesium	(Mg ⁺⁺)	1,0	Fosfaat	(H ₂ PO ₄ ⁻)	0,1

*= tijdens het generatieve stadium

Steunmateriaal

Om kwalitatief goede rechte takken te kunnen oogsten dient men goed steunmateriaal te gebruiken. Alstroemeria-gaas (17-20 cm) is het meest geschikt; één laag gaas is voldoende. Sommige telers maken alleen gebruik van touwtjes, wat op zich de verwerking een stuk gemakkelijker maakt, maar wel minder steun geeft. Niet ieder soort is hiervoor geschikt.

Toppen

De Diamond heeft over het algemeen de eigenschap eerst één hoofdsteel te vormen die zeer zwaar is waarna deze wordt opgevolgd door een hoeveelheid lichtere stelen. Dit is voor de uniformiteit en de productie niet ideaal. Om te zorgen dat dit niet gebeurt kan de plant getopt worden. Dit geldt alleen als de plant één hoofdsteel ontwikkelt, ontwikkelt de plant er meerdere dan hoeft er niet perse getopt te worden. De hoofdsteel wordt getopt als deze ± acht centimeter lang is. Bij het toppen is het raadzaam ± twee centimeter van de hoofdsteel op de plant over houden om zo indroging van de plant te voorkomen. Te laat toppen of niet toppen kost ook productie, er lopen dan minder zijtakken uit

Oogsten

Als zowel de schut- als de hartbloemen open zijn is het gewas rijp genoeg om te oogsten; dit is ca. 3-4 maanden na het planten. Als bij het oogsten nog enkele hartbloemen gesloten zijn dan is dat geen probleem (dit in tegenstelling tot bij 'statice'), want de bloemen ontwikkelen zich door als ze eenmaal op water staan. De periode van het planten tot het einde van eerste snee bedraagt ongeveer 5 maanden.

Productie: ± 15-25 takken per plant (afhankelijk van planttijd en cultivar). Als hulpmiddel bij het oogsten wordt een schaar geadviseerd. Hiermee voorkomt men dat planten worden losgetrokken.

De gesneden bloemen moeten zo snel mogelijk op water gezet worden. Voorbehandeling is niet nodig. Om een goede water opname te verkrijgen is het raadzaam wat uitvloeier of Florissant 500 toe te voegen aan het bloemenwater (10cc/ 100 l water).

Ziekten

Er wordt in de Diamond teelt nauwelijks iets aan gewasbescherming gedaan. Door de lage ziektedruk kan deze teelt als milieu vriendelijk beschouwd worden.

Echter; trips geeft geen aantasting, maar is vaak wel in de bloemen aanwezig. Dit kan problemen geven bij export. Een groot voordeel van de 'Diamond'-serie is dat het erg resistent is tegen valse meeldauw en goed bestand is tegen smet (Botrytis).

Ziekten en plagen die voor kunnen komen;

Spint

Om de 7-10 dagen spuiten met:

- 50gr/20ml Nissorun
- 25 ml Vertimec
- 40 ml Talstar(alleen onder glas)

Trips

Spuiten met:

- 50 ml Vertimec(alleen onder glas)
- 50-75 gr Orthene
- 150ml Curater

Rhizoctonia

Aangieten/spuiten met:

- 100 gr Rizolex, na toepassing het gewas nasproeien met schoon water
- 200 gr Rovral
- 200 ml Rovral Aquaflo

Phytopthera

Aangieten/spuiten met:

- 18 cc Ridomil gold
- 50 cc Parate

Scheutrot/Voetrot

Aangieten/spuiten met:

- 150 ml Bavistin + 300 gr T.M.T.D.
- 150 ml Bavistin + 100 gr Rizolex

Rupsen

Spuiten met:

- 50-100 gr Bactospeine
- 100 ml Nomolt (alleen onder glas)
- 50 ml Decis
- 50 gr Orthene

Wortelduizendpoot

Grondbehandeling met:

- 500 ml Curater (de grond vooraf nat maken en na behandeling inregenen met veel water)
- 150 ml Parathion(de grond vooraf nat maken en na behandeling inregenen met veel water)

Lees voor gebruik van de bestrijdingsmiddelen het etiket en houd de door de fabrikant geadviseerde hoeveelheid aan.

* 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.