



RoyalVanZanten

Cultuurbeschrijving Potchryasant

Potgrootte

Er worden 4 standaard potmaten gebruikt.

- 9 cm met één stek
- 12 cm met drie stekken
- 14 cm met 5 stekken
- 23 cm met 7 stekken

De hoeveelheid potten per m² is natuurlijk afhankelijk van de potmaat. Gemiddeld komt dit ongeveer neer op de volgende verdeling.

- | | |
|-----------------|----------------------------------|
| • 9 cm pot | 50-55 planten per m ² |
| • 12 cm pot | 23-25 planten per m ² |
| • 14 cm pot | 15-17 planten per m ² |
| • 23 cm schalen | 9-10 planten per m ² |

Potgrond

De meest gebruikte potgrond voor potchryasanten is het zgn. 40/60 mengsel "fijn". Dit houdt in 40 % tuinturf en 60 % veenmosveen.

Dit potgrondmengsel is extra gezeefd, zodat de lange vezels eruit zijn.

Inmiddels wordt er regelmatig gebruik gemaakt van een klein percentage Perlite of kokos. Dit verhoogt het luchthoudend vermogen en versnelt de beworteling. Wees, vooral met kokos, voorzichtig met een te hoog percentage in de potgrond. Dit medium heeft nogal wat invloed op de voedselopname en binding van bepaalde elementen.

De potgrond die gebruikt wordt heeft altijd een basisbemesting nodig. Voor een goede pH heeft men ongeveer 5 tot 7 kg Dolokal nodig per m³. Verder is een basistoevoeging van sporenelementen gewenst in de vorm van 0,5 tot 1 kg PGmix.

Een aantal kwekers maakt tevens gebruik van een voorraadbemesting van 400-700 g Kalksalpeter per m³ potgrond.

Steken en bewortelen

Bij potchryasanten worden de stekken direct in de eindpot gestoken. Direct op de productielocatie worden de stekken gepoederd met bewortelingshormoon. Hierdoor ontstaat een snellere en betere beworteling.

Voorafgaand aan het steken wordt de potgrond veelal een keer nat gemaakt. Het onderdoor watergeven geniet hier de voorkeur omdat de luchtigheid van de potgrond behouden blijft.

Afhankelijk van het jaargetijde en de cultivar spuit men, voordat het bewortelingsplastic op de planten gaat, 1 à 2 gram Alar 64% per l water. Soms voegt men hier nog een middel bij tegen Botrytis.

Zeker in warmere jaargetijden is het van belang de planten zo snel mogelijk na het steken af te dekken met het bewortelingsplastic.

Het plastic moet voldoende ruim zijn om ook aan de zijkanten goed af te sluiten. Alleen op die manier krijgt men een gelijkmatige beworteling.

In de winter en het vroege voorjaar kan men volstaan met transparant plastic, maar al vrij snel in de loop van het voorjaar moet er melkwit plastic gebruikt gaan worden en zal er een scherm dichtgetrokken moeten worden boven de beworteling of, wanneer dit niet aanwezig is, zal men de kas moeten krijten.



RoyalVanZanten

Direct zonlicht op het bewortelingsplastic is fataal voor potchrysanen. Na zeven tot twaalf dagen (afhankelijk van cultivar en jaargetijde) moet de beworteling worden gecontroleerd en wanneer deze in orde is kan het plastic verwijderd worden. Dit wordt het liefst tegen de avond verwijderd, zodat de plant de mogelijkheid heeft om te acclimatiseren.

Toppen

Ongeveer 13 à 18 dagen na het steken kunnen de potchrysanen worden getopt. Dit is afhankelijk van het jaargetijde. Bij het toppen moeten er minimaal 5 tot 6 bladeren op de plant achterblijven. Toppen dient zeer gelijkmatig te gebeuren om een zo gelijkmatig mogelijk eindgewas te verkrijgen. Na het toppen kunnen de planten nog maximaal één tot anderhalve week tegen elkaar blijven staan. Daarna moeten ze uitgezet worden op eindafstand om de plantopbouw niet te belemmeren.

Inmiddels zijn er een aantal bedrijven die automatisch toppen door middel van een maaibalk. Dit systeem werkt wel maar vraagt wel een aantal aanpassingen aan de teelttechnische omstandigheden.

Het verdient aanbeveling eerst proeven te nemen op het eigen bedrijf alvorens men wil overgaan tot automatisch toppen.

Bemesting en watergift

Bemesting en watergift zijn twee handelingen die afhankelijk zijn van factoren als plantstadium, jaargetijde, potgrond, groei en klimaat.

Wanneer men dit doet wordt er met name stikstof toegediend. Er zal gedurende de teelt altijd bijgemest moeten worden. Afhankelijk van het stadium waarin de plant zich bevindt en de groei op dat moment geeft men over het algemeen een EC mee van ongeveer anderhalf tot twee op het gietwater.

De eerste weken van de teelt geeft men in grote lijnen veel stikstof om de uitloop en uitgroei van de scheuten te bevorderen. Hierbij mengt men vaak al wel wat kalium, magnesium, fosfaat en ijzer. Tijdens het verloop van de teelt komt het accent meer te liggen op kalium en magnesium, hoewel ook dan fosfor, stikstof en ijzer niet achterwege mogen blijven. Afhankelijk van het type gietwater wat men gebruikt zal er af en toe ook wat sporenelementen moeten worden meegegeven. Aan de hand van de EC die meegegeven wordt is het mogelijk de groei en de strekking van de plant te beïnvloeden. Naarmate de EC in de pot toeneemt zal de plant minder makkelijk strekken en gaat hij over het algemeen wat donkerder staan.

Onderstaand treft u een schema met streefcijfers.

EC	pH	NH4	K	NA	CA	Mg	NO3	Cl
1,0	5,8	0,1	3,8	<1,0	2,1	0,9	6,0	<1,0

SO4	HCO3	P	Fe	Mn	Zn	B	Cu
1,0	0,5	0,50	8,0	2,0	2,0	15	0,7



RoyalVanZanten

Remstof

Remstofbespuitingen zijn een van de belangrijkste handelingen in de teelt van potchrysanten. Hiermee immers wordt de vorm, lengte en dus de kwaliteit van de plant bepaald.

Remstofbespuitingen zijn afhankelijk van vele factoren, waaronder:

- cultivar
- kasklimaat
- jaargetijde
- EC in de pot
- potmaat
- manier van telen (vochtig of droog)

Alar breekt onder invloed van licht en temperatuur vrij snel af. Daarom is het belangrijk om het spuitpoeder niet in heet water op te lossen, maar in maximaal handlauw water. Verder verdient het aanbeveling om tegen de avond te spuiten, vlak voor het verduisteringsdoek dicht gaat, zodat ook het licht weinig tot geen invloed op de afbraak van Alar kan hebben.

Gezien de belangrijkheid van het alarspuiten en de nauwkeurigheid waarmee dit moet gebeuren, heeft Royal Van Zanten meetpaaltjes beschikbaar om bij de potchrysanten te steken, dit als extra hulpmiddel bij het remmen.

Klimaat

Men handhaaft dan een dagtemperatuur van ongeveer 19,5 tot 20,5 °C en een nachttemperatuur die daar 0,5 tot 1,5 °C boven ligt.

Afhankelijk van jaargetijde en buitenomstandigheden wordt er gewerkt met temperatuursstoten, vochtkieren, minimum buistemperaturen e.d.

In een groot gedeelte van het jaar is het zinvol om CO te doseren. Men streeft naar een waarde van 800 tot 1200 ppm.

Arbeid

De arbeidsbehoefte bij potchrysanten is sterk afhankelijk van het type teeltsysteem dat men heeft. De onderstaande getallen zijn dan ook gemiddelden van een aantal telers zoals dat een aantal jaren geleden is geregistreerd.

De arbeidsbehoefte is weergegeven per 1000 potten van 12 cm met 3 stekken per pot.

oppotten	2 uur + 21 minuten
toppen	51 minuten
uitzetten	1 uur + 9 minuten
verkoop/afvoer	3 uur + 42 minuten
	<hr/>
Totaal	8 uur + 3 minuten

Belichten

Om bij potchrysanten knopvorming tegen te gaan is het noodzakelijk in een bepaalde periode van het jaar te belichten. Belichten is nodig in de periode van 1 augustus tot 1 mei. In de periode na mei heeft men van nature genoeg daglengte om knopvorming tegen te gaan. Men moet er echter rekening mee houden dat in deze periode vaak toch belicht zal moeten worden, omdat bij andere afdelingen het verduisteringsdoek gesloten is. Belichten doet men alleen in het begin van de teelt tijdens de bewortelingsfase. Men bereikt



RoyalVanZanten

hiermee dat de plant eerst wat meer gewas aanmaakt alvorens aan de knop-aanleg te beginnen. Het resultaat is een wat zwaardere en beter ontwikkelde plant. Een cyclisch belichtingssysteem is voldoende om de knop te onderdrukken. Men belicht dan van 22.00 uur tot circa 04.00 uur. Gebruikelijk is een belichtingsduur van 7,5 minuut per half uur.

Het aantal dagen licht dat men geeft is afhankelijk van de tijd van het jaar en de potmaat. In de zomerperiode is het zelfs mogelijk om direct in de korte dag te steken. Veelal houdt men ongeveer 5 tot 7 dagen licht aan in de zomer en voert men dit op tot 14 dagen in het najaar.

Bij gebruik van cyclische belichting is het gebruikelijk dat er in elke 3.20 m kap een streng licht hangt met de onderlinge afstand van de lampen van 3 m. De lampen hebben een vermogen van 150 watt bij het type Super Argenta.

Verduisteren

Om een potchrysan in bloei te krijgen zal er voor een groot gedeelte van het jaar verduisterd moeten worden. De Chrysan is namelijk een korte dag plant. Dit houdt in dat hij pas bloemknoppen gaat maken bij een nachtlengte van 13 uur of langer. In de periode van 1 maart tot 20 september zal er verduisterd moeten worden, omdat er dan van nature te lange dagen zijn. Het doek dient in deze periode in ieder geval 13 uur gesloten te zijn, buiten de looptijd van het doek om.

Bij extreem hoge buitentemperaturen in de zomer kan het raadzaam zijn om deze verduisteringstijd wat te verlengen, om vertraging van knopaanleg door te hoge temperaturen te compenseren.

Ziekten en plagen

Het is belangrijk om tegen een aantal aantastingen preventief te spuiten. In de winter kan men veelal volstaan met één bespuiting in de 3 tot 4 weken, terwijl dit in de zomer wekelijks noodzakelijk is.

Dierlijke parasieten

Mineervliegen

In de chrysan onderscheiden we twee soorten mineervliegen. De eerste is de floridamineervlieg (*Lyriomyza trifolii*) en de nerfmineervlieg (*Lyriomyza huidobrensis*).

De vliegen maken voedingsstippen op het blad, waarin eieren gelegd kunnen zijn. Hieruit kunnen larven komen, die mineergangen in het blad kunnen maken. De vliegjes zijn te herkennen aan een geel schildje op de rug.

Bestrijding:

- Trigard; dosering 100 cc/100 l water. Werkt m.n. tegen de larven.
- Vertimec; dosering 50 cc/100 l water. Werkt m.n. tegen de eieren.
- Methomex; dosering 100-125 cc/100 l water. Werkt m.n. tegen de vliegen.

Trips

De meest gevreesde is de californische trips (*Frankliniella occidentalis*).

Vooral in de top van de plant ontstaat misvorming en bladverruwing. Een van de gevaren van trips is dat het tomatenbronsvlekkenvirus over kan brengen.

Bestrijding:

- Mesurol; dosering 200 cc/100 l water.
- Methomex; dosering 100-125 cc/100 l water.
- Curater; dosering 150 cc/100 l water.



RoyalVanZanten

Bladluizen

Bladluizen zijn er in vele soorten en maten. Ze kunnen geel, groen, zwart of rood zijn. Men vindt vaak bij een luisaantasting de lege huidjes in het gewas.

Bestrijding:

- Talstar; dosering 40 cc/100 l water.
- Methomex; dosering 100-125 cc/100 l water.
- Admire; dosering 10 g/100 l water.
- Aztec; dosering 100 cc/100 l water.

Witte vlieg

Over het algemeen is dit niet echt een probleem in de teelt van chrysant.

Bestrijding:

- Decis; dosering 50 cc/100 l water.
- Methomex; dosering 100-125 cc/100 l water
- Admire; dosering 10 g/100 l water.
- Applaud; dosering 30 cc/100 l water.
- Ambush; dosering 30 cc/100 l water.

Wantsen

Het diertje is erg beweeglijk. Zowel eieren als larven zijn moeilijk in het gewas te vinden. Herkenning vindt dan ook vaak pas plaats wanneer men schade tegenkomt. Het jonge blad groeit misvormd uit en wanneer het groeipunt zich nog verder ontwikkelt staat de knop vaak scheef op de steel.

Bestrijding:

- Methomex; dosering 100-125 cc/100 l water.

Floridamot

De rupsen van de floridamot (*Spodoptera exigua*) kunnen enorme schade aan de gewassen toebrengen. De vlinder is grijsbruin en heeft op de vleugels 2 geelachtige niervormige vlekjes. Door middel van UV lampen kunnen de vlinders gevangen worden.

De rupsen kenmerken zich door een helder groene kleur en een gele streep over de lengte van het lichaam. Hij heeft poten over de gehele lengte van het lichaam.

In een vroeg stadium is het wegvangen van de rupsen vaak de beste bestrijding.

Bestrijding:

- Nomolt; dosering 100 cc/100 l water.
- Dimilin; dosering 50 g/25 cc/100 l water.
- Andalin; dosering 20 cc/100 l water. M.n. tegen floridarups
- Spod-X; dosering 30 cc/100 l water. M.n. tegen floridarups

Spintmijt

Sinds de komst van Vertimec leek er vrijwel geen spint meer in Chrysant voorgekomen. Helaas is dit de laatste tijden achterhaald en vormt spint regelmatig een groot probleem.

Afwisselen met de bruikbare middelen is een must geworden. Gebruik een hoge druk met spuiten zodat, door middel van werveling, ook de onderkant van het blad geraakt wordt.

Bestrijding:

- Talstar; dosering 40 cc/100 l water.
- Vertimec; dosering 50 cc/100 l water.
- Nissorun; dosering 20 cc/100 l water.



RoyalVanZanten

- Masai; dosering 12,5 g/100 l water.
- Andalin; dosering 20 cc/100 l water.

Schimmels

Phytium

De wortels worden bruin en sterven af. De groei blijft (sterk) achter. Het blad wordt geel en er kunnen gebreksverschijnselen ontstaan. Phytium is altijd overal aanwezig. Het is een zwakte parasiet die alleen planten aantast die niet volledig gezond zijn. De schimmel is aan een relatief grote vochtigheid gebonden, zodat droger telen vaak al een goede bestrijding is.

Bestrijding;

- Fongarid; dosering 1-2 g/m².
- Previcur; dosering 1 ml/m².

Japane roest

Aan de bovenzijde van het blad ontstaan groene tot gele licht ingezonken vlekjes. Aan de onderzijde van het blad ontstaan geelwitte, later vuilbruine, kussentjes met sporen.

Bestrijding:

- Eupareen; dosering 30 g/100 l water. Let op in vegetatief stadium.
- Kenbyo; dosering 100 cc/100 l water. Niet mengen. Let op in vegetatief stadium.

Rhizoctonia

Op de scheiding grond/lucht vindt een insnoering plaats van de stengel. In een vroeg stadium gaat de plant overdag slap en herstelt zich 's nachts weer. Een broeierig klimaat is gunstig voor de ontwikkeling van deze schimmel. Kleine hoeveelheden water op een relatief warme potgrond bevorderen de aantasting. Vaak komt deze schimmel voor in combinatie met phytium.

Bestrijding:

- Rhizolex; dosering 100 g/100 l water.

Botrytis

Op de bladeren en stengels ontstaan grijsbruine vlekken. Als het vochtig is ontstaat er grijs, stuivend schimmelpluis. Op de bloemlinten zijn kleine bruine vlekjes (peper) te zien die later overgaan tot rotting (smet).

Zoals bij de meeste schimmels is ook hier het klimaat een bepalende factor.

Bestrijding:

- Ronilan; dosering 50 cc/100 l water.
- Rovral; dosering 100 cc/100 l water.

Sclerotinia

De planten gaan slap hangen. Op de scheiding gezond/ziek materiaal ontstaat dik wit schimmelpluis. Hierin zijn in een later stadium de sclerotiën ofwel de "rattekeutels" te zien. Aangetaste planten moeten zorgvuldig verwijderd worden omdat afvallende sclerotiën een herbesmetting teweeg kunnen brengen. Wanneer het gewas erg lang nat blijft is er een verhoogde kans op sclerotinia.

Bestrijding:

- Rovral; dosering 100 cc/100 l water.



RoyalVanZanten

Meeldauw

De schimmel veroorzaakt witte vlekken op de bladeren. Hier is duidelijk een voorkeur voor bepaalde cultivars. De gevoeligheid kan sterk afhangen van het ras.

De schimmel heeft in tegenstelling tot vele andere schimmels geen hoge luchtvochtigheid nodig, maar juist een lage, waardoor de eerste aantastingen vaak te vinden zijn op drogere plaatsen zoals langs het betonpad.

Bestrijding:

- Kenbyo; dosering 100 cc/100 l water. Niet mengen. Let op in vegetatief stadium.

Agrobacterium

De bacterie veroorzaakt knolachtige gezwellen aan wortels, stengels bladeren of bladstelen. Deze bacterie kan de plant via wonden infecteren. Na infectie bevindt de bacterie zich in de hele plant (systemische verplaatsing). Het beste is aangetaste planten te verwijderen. Chemisch is er eigenlijk niets mogelijk. De beste bestrijding is het gewas zo droog mogelijk te houden.

Tomatenbronsvlekkenvirus

Er komen bronskleurige kringen en vlekken voor op het blad. Op de stengel komen bruine strepen voor in de lengterichting van de plant. Het virus wordt vooral overgebracht door trips. Derhalve is een goede tripsbestrijding noodzakelijk.

Attentie

In verband met de grote wisselingen in toelatingen van gewasbeschermingsmiddelen bestaat de mogelijkheid dat de hierboven genoemde middelen inmiddels geen toelating meer hebben. Wanneer u geen ervaring heeft met een bepaald middel adviseren wij u een proefbespuiting uit te voeren om cultivargevoeligheid te testen.

Tot slot

Royal Van Zanten wenst U veel succes met de teelt van Potchrysanten.

Deze cultuurbeschrijving is slechts bedoeld ter informatie. Royal Van Zanten kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor fouten die voortkomen uit genoemde adviezen.

Meer informatie:

Royal Van Zanten

Van Zanten Cuttings B.V.

P.O. Box 29, 2676 ZG Maasdijk

The Netherlands

Telephone +31(0)174 526 868

Fax +31(0)174 526 888

Email info@royalvanzanten.com

Website www.royalvanzanten.com

LD /HP 01-11-04