

Kennis en ervaring nodig bij samenstellen potgrond of substraat



In Letland vindt nog op grote schaal winning plaats van veenproducten

Een plant is sterker en kan beter met een stresssituatie omgaan als het een goed wortelgestel heeft. De potgrond of het substraat waarin de plant groeit, draagt bij aan de ontwikkeling van een “gezond” wortelgestel. Het substraat bestaat uit een of meerdere grondstoffen die zijn beoordeeld op verschillende chemische-, fysische en de biologische eigenschappen van het product. In het artikel vindt u informatie waarop u moet letten als u een grondstof wil gaan gebruiken en hoe u een recept samenstelt.

Tekst: André Schaap, Marktgroep Bloembollen, DLV Plant, a.schaap@dlvplant.nl
Foto: Wilco Dorresteyn, DLV Plant team
Boomteelt, Boskoop

In de bolbloemteelt van bijvoorbeeld lelie en Zantedeschia wordt jaarlijks nog steeds een flinke hoeveelheid potgrond gebruikt. Het aangekochte product is vaak een mengsel van verschillende grondstoffen. De koper dient vooraf goed na te gaan aan welke wensen en eisen het potgrondmengsel dient te voldoen. Hij kan zeker enige invloed uitoe-

fenen op kwaliteit en samenstelling van het aangekochte mengsel. De kwaliteitsbewaking en controle van grondstof tot aan het eindproduct is in handen van Stichting Regeling Handels Potgronden (RHP). Alle voor een substraat benodigde grondstoffen moeten gecontroleerd zijn. Dit betekent niet alleen alle veenproducten, maar ook toeslagstoffen als boomschors, perlite, kalk en meststoffen. Zelfs uitvloeiers en schimmelpreparaten dienen aan veiligheidstesten onderworpen te zijn. De controles van Stichting RHP vinden onder meer plaats op veenvelden, kunstmestfabrieken en productie-locaties. Tussen de schakels speelt transport en opslag als bron van mogelijke kans op verontreiniging van de grondstoffen.

VEEN

De productie van substraten is veelal mengen van diverse componenten. Slechts enkele substraten worden puur toegepast. Denk hierbij aan steenwol, glaswol of geëxpandeerde klei-korrels. In de mengproducten zit veelal veen. De veensoorten die voor het samenstellen van potgrond en veensubstraten worden gebruikt

worden gerekend tot de hoogveen. Hoogveen is ontstaan door invloed van voedselarm regenwater en bestaat uit resten van planten die gedeeltelijk zijn omgezet in een zuurstof-arm milieu. Het veen is zuur en bezit bijna geen voedingsstoffen. Hoogveen is hoofdzakelijk opgebouwd uit Sphagnum, maar er komen ook resten van andere veenvormende planten als wollegras en heide in voor. Veen is te verdelen in verschillende typen als veenmosveen, turfstrooisel, bonnturf, tuinturf, bonkveen en zwartveen. Elk type veen heeft haar eigen karakter in de vorm van verteringsgraad, opnamecapaciteit van water en grofheid.

ALTERNATIEVE GRONDSTOFFEN EN SUBSTRATEN

De laatste jaren is het gebruik van toeslagstoffen in samengestelde mengsels toegenomen. Het betreft producten als boomschors, kokos, rijstkaf, perlite, puimsteen en houtvezel. Kokos wordt in meerdere teelten gebruikt als vervanging van veen. Alleen moet kokos chemisch behandeld en gestoomd worden, voordat het gebruikt kan worden.

CHEMISCHE ASPECTEN

De chemische aspecten van potgrond en substraat zijn van belang bij het gebruik van het materiaal als teeltmedium. Als het over de chemische toestand van het groeimedium gaat wordt altijd gedacht aan de voedingstoestand. Dit is ook het belangrijkste onderdeel. Vergeet niet dat er ook andere onderdelen de situatie over chemische aspecten bepalen. Denk hierbij aan zware metalen en andere chemische verbindingen. De meeste potgronden worden veelal samengesteld op basis van veenproducten waarbij toeslagstoffen gemengd zijn. Veenproducten zijn arm aan voeding en zuur. Toevoegen van een basismeststof in de vorm van een PG- mix of een andere mix geeft een werking van twee tot zes weken, afhankelijk van de dosering. Veen heeft een pH van 3,8 tot 4,5. Dit is voor de meeste planten te laag, daarom is bekalken (6-8 kg Dolokal per m³) noodzakelijk om de pH op een niveau van 5-6,5 te krijgen.

FYSISCHE ASPECTEN

Fysische eigenschappen zijn de eigenschappen die worden beïnvloed door de ruimtelijke opbouw van het substraat en het soort materiaal. Deze eigenschappen geven informatie over de bewortelbaarheid, hoe water te geven en de toepasbaarheid van het materiaal. De volgende onderdelen van het substraat geven de eigenschappen van het product weer: Vochtgehalte, organischestofgehalte, dichtheid van de vaste fase, bulkdichtheid, poriën, krimp, de water/lucht verhouding bij diverse drukhoogten, het watergetal na indrogen, de opzuigkarakteristiek en de fractieverdeling.

FYTOSANITAIRE ASPECTEN

Het moet bekend zijn welk risico het product met zich mee brengt. Vraag de leverancier om garanties betreffende de fytosanitaire kwaliteit van het product. De leverancier moet garant staan dat het product vrij is van schimmels, insecten, virussen, bacteriën en aaltjes. Daarnaast kunnen niet-plantparasitaire schimmels (stoomschimmels), algen en mossen problemen veroorzaken. Stoomschimmels kunnen de bovenste laag van de grond afsluiten, waardoor er geen zuurstofuitwisseling meer plaats kan vinden.

.....
‘De leverancier moet garant staan dat het product vrij is van schimmels, insecten, virussen, bacteriën en aaltjes’
.....

ONKRUID

In de verschillende producten die gebruikt worden als grondstof kunnen onkruidzaden aanwezig zijn. Onkruid kan vooral bij het opkweken van jonge planten zorgen voor grote problemen. Daarnaast zijn onkruiden vaak een waardplant voor ziekten. De onkruiden zijn verdeeld in vier groepen, namelijk veenonkruiden, akkeronkruiden, tropische onkruiden en varens. Als tijdens de teelt een probleem met onkruid zich voordoet, dan is de oorzaak van de besmetting door de verdeling van de onkruiden in groepen beter te traceren.

ONTWIKKELEN RECEPT

Om te komen tot een samenstelling van een recept is het belangrijk om een aantal zaken te inventariseren. Het gaat om de randvoorwaarden, de wensen van de teler en de grondstoffen die ter beschikking staan. Onder de randvoorwaarden worden alle aspecten verstaan die in meer of mindere mate invloed hebben op een samenstelling van een potgrond. Randvoorwaarden zijn

- Watergeefstelsysteem; druppelbevloeiing, eb en vloed of bovenlangs beregenen
- Teeltsysteem: bakken, trays, potten

Resumé

Voor de broeierij van lelie of Zantedeschia en de opleg van dahlia worden allerlei potgrondmengsels gebruikt. Voor een goed resultaat dienen de grondstoffen van elk mengsel aan allerlei eisen te voldoen, zoals vrij van ziekten en onkruiden. De koper dient zich voorafgaand aan de aankoop goed te realiseren welke eisen hij aan zijn mengsel stelt.

- Teeltwijze: droog of nat telen
- Soort gewas
- Teeltduur
- Ervaring van de kweker
- Type plantmateriaal: zaad, weefselkweek, onbeworteld stek, bol of knol

Als deze gegevens bekend zijn kan worden overgegaan tot het bepalen van de eigenschappen die de potgrond in deze situatie moet hebben. Hierbij kan als leidraad gebruik gemaakt worden van de Adviesbasis substraat. In de Adviesbasis substraat kunnen de gewenste fysische eigenschappen van het substraat en de chemische eigenschappen (zoutgevoeligheid) van de plant aan de hand van het gewas en het watergeefstelsysteem opgezocht worden. Als dit bekend is kan een recept gemaakt worden. De grondstoffen die in een recept zijn gebruikt, hebben hun eigen eigenschappen en gebruikstoepassing. Het is belangrijk om de eigenschappen van het product goed te kennen. De wensen en de ervaring van de teler geven de doorslag waaruit het groeimedium gaat bestaan.

RECEPTEN

In de broeierij van lelie en Zantedeschia wordt veelal gebruik gemaakt van de volgende recepten.

- In de broeierij van lelie op kisten bestaat de optimale potgrond uit een mengsel van 60% tuinturf en 40% witveen. Hieraan is toegevoegd 0,5 kg PG-mix en dan bekalkt tot een pH van 5,5 tot 6. De EC mag niet hoger dan 1 zijn. Dit mengsel is wat duurder en wordt vaak gebruikt door telers die de potgrond hergebruiken. Een goedkopere variant is 80% tuinturf en 20% witveen.
- Voor de broeierij van Zantedeschia gebruiken veel telers 100% kokos als substraat. Momenteel zijn veel telers aan het veranderen en wordt er vaak voor een mengsel van 50 of 60% kokos met het overige gedeelte aangevuld met veenmosveen en lers veen gekozen. Hieraan wordt 0,5-1 kg PG- mix toegevoegd tot een EC van 1 en bekalkt tot een pH van 6.
- Voor de dahliaopleg bestaat het mengsel veelal uit 60-70 % tuinturf, aangevuld met een grove veen als veenmosveen. Hieraan wordt een 0,5-1 kg PG-mix toegevoegd en bekalkt tot een pH van 5,5-6. Tevens wordt er 4-6 kg van een organische, gekorrelde meststof van Culterra of DCM aan toegevoegd.