

AARDE

3.0

In deze info bespreken we de algemene punten voor het telen op grond substraten.

Bij het kweken op grond zorgt men eerst voor een goede grondsoort, een goede grondsoort kenmerkt zich door een enorme "veerkracht" die ervoor zorgt dat er genoeg lucht (zuurstof) bij de wortels aanwezig is, verder moet de grond een lage E.c. bevatten en het liefst een pH van 5.5-6.0.

Als we de jonge planten binnen krijgen zijn er verschillende manieren om op te starten, hieronder bespreken we de manier die meestal tot de meest succesvolle oogsten resulteert.

De jonge stek gaan we eerst verpotten naar een "klein" potje, zodat deze pot binnen een week toch wel 2 keer indroogt en vraagt om voedingswater. Bij het indrogen van de pot heeft de jonge stek de kans om met haar wortels uit te lopen, zodat we verzekerd zullen zijn van een goede zetting.

De pot die we kunnen gebruiken heeft een doorsnede van ongeveer 12,5 cm.

Vul allereerst de potten met de grond.

Maak nu een voedingsvat aan met volzetvoeding, deze verrijk je met Enzym Plus, Bio Crop en Bio Roots, gebruik hiervoor een E.c. van 1.3-1.7 en een pH van 5.0

Heb je geen pH en E.c. meters dan gebruik je 20 ml A voeding en 20 ml B voeding op 10 ltr water en ook hier doseer je Enzym Plus, Bio Crop en Bio Roots bij het voedingsvat.

Enzym Plus, Bio Crop en Bio Roots gebruik je bij de teelt op grond en cocos gedurende de gehele teelt, enzymen zijn zogenaamde biokatalysatoren die de chemische reacties in organismen versnellen. Enzymen zijn stoffen die zelf onveranderd uit de reactie tevoorschijn komen. Ze bestaan uit eiwitten.

Bio Roots zorgt voor een goede wortelzetting en in een later stadium voor de hoeveelheid van knoppen (bloemen), de werkzame stoffen van Bio Roots zijn hetero auxine's.

Bio Crop zorgt voor een verhoging van het chlorophyl gehalte in de plant, en dus voor een verhoging van het percentage suiker in de plant, dit kun je meten met een brix refractormeter.

Met deze voedingsoplossing maak je de grond nat, als je dat gedaan hebt kun je de de jonge stekken uitplanten, maak hiervoor met je hand een gat in de 12,5 cm pot, stop de jonge stek erin en druk de grond licht aan.

Weeg je potten nu, zodat je een inzicht hebt in het startgewicht van de pot, dit startgewicht noemen we 100 %, plaats de stekken op de plek die je heb vrijgemaakt, zorg voor optimale temperaturen van rond de 26-27 graden Celsius en een Relatieve Luchtvochtigheid (als het mogelijk is) van zo'n 70 %.

Om een R.V. te krijgen van rond de 70 % zou je gaatjesplastic over je planten kunnen spannen gedurende de eerste week.

We laten de potten nu terug indrogen tot zo'n 60-70% van het startgewicht. Heb je dit punt bereikt, dan kun je de planten voor de eerste keer water geven met groeivoeding in combinatie met Enzym Plus, Bio Roots en Bio Crop, deze groeivoeding start je op dezelfde E.c. die je hebt gebruikt bij de volzetvoeding, met een pH die tussen de 5.4 en 6.0 ligt. Let op: de eerste keer water geven is waarschijnlijk de belangrijkste waterbeurt in de gehele teelt, geef je in dit stadium te vroeg water, dan zal de jonge stek te "nat" komen te staan waardoor een verhoogde kans ontstaat op wortelrot en stengelrot, ook zal de plant niet kunnen uitlopen met haar wortels; zorg er voor dat je eerste watergift dus altijd op het juiste moment gebeurt.

Mocht je de stekken op steenwol krijgen, realiseer je dan dat de zuigspanning van de grond groter is dan die van steenwol. In de praktijk houd dit in dat de grond, na het uitzetten van de stek, de steenwol zal "droogzuigen", dit gebeurt binnen 24 uur. Om dit probleem op te lossen kun je de jonge stek iedere 24 uur aangieten met 50 ml voedingswater. Doe je dit niet, dan heb je kans dat de plant droog komt, met het gevolg dat deze haar wortels niet kan doen uitlopen (achterblijver). Gebruik niet meer dan 50 ml per dag per stek; ook de grond moet nog in kunnen drogen.

Als de jonge plant is doorgeworteld in het 12,5 cm potje dan is het tijd om haar uit te zetten in een grotere pot (of bed), maak ook deze grond nat met groeivoeding, in combinatie met Enzym Plus, Bio Crop en Bio Roots, gebruik dezelfde E.c. als waar je mee gestart bent en een pH van 5.4.

Maak gaten met een leeg 12,5 cm potje en plaats de planten hierin, ook nu ligt aandrukken, deze grote potten kun je ook wegen om zodoende een inzicht te krijgen in het maximale gewicht van de pot, ook dit noemen we 100 %. Laat de potten nu indrogen tot zo'n 60%-70% van het startgewicht, alvorens water te geven met groeivoeding.

Als de planten goed zijn ingeworteld dan is het tijd om de E.c. langzaam op te voeren. Voer de E.c. omhoog tot een waarde van ongeveer 2.0, met een maximaal verschil van E.c. 0,1-0,2 tussen de waterbeurten in.

Zorg voor een goede zetting van de plant in de grond, een goede zetting bepaalt uiteindelijk voor een groot gedeelte de uiteindelijke opbrengst.



Na 14 dagen ga je over op bloeivoeding die je tot het einde van de teelt blijft gebruiken, ook in deze periode blijf je Enzym Plus, Bio Crop en Bio Roots gebruiken en vanaf het moment van knopzetting ga je ook pk bloeibooster (verrijkt of naturel) gebruiken, de pk bloeibooster blijf je gebruiken tot 1 week voor het oogsten. Enzym Plus, Bio Crop en Bio Roots kun je gedurende de gehele teelt gebruiken.

In de laatste 2 weken van de oogst zal de plant niet meer zoveel voeding vragen als in de voorgaande weken, zaak is het dan ook om in de laatste 2 weken de E.c. enkele tienden omlaag te brengen van b.v. 2.0 terug naar 1.6., blijf wel voeding geven tot het einde van de teelt, dus niet overstappen op alleen water....., alleen lager in E.c. insturen is toegestaan.

Tijdens de teelt hebben we niet de mogelijkheden om alles te sturen, de watergift is een sturingsmethode die we wel goed kunnen beheersen, zorg dat je je planten daarom niet te droog en niet te nat zet, heb je hier moeite mee, koop dan een watergehalte meter, deze zijn voor enkele tientjes te koop in elke goede zaak. Als je deze vochtmeters gebruikt, zorg er dan voor dat je ze voor gebruik even "schoonschuurt" met een schuursponsje (waar je normaal de afwas mee doet).

E.c. problemen kunnen ook tijdens de teelt ontstaan doordat de kweker te hoog heeft ingestuurd of omdat de plant in een bepaalde periode te weinig heeft opgenomen, dit is altijd te controleren door een zogenaamd grondmonster te nemen, om dit te nemen ga je als volgt te werk: neem 500 ml demi water, vul deze aan met de te bemonsteren grond (zorg voor een goed mengmonster; uit verschillende lagen van de pot en uit verschillende plekken van de tuin) tot 750 ml, goed roeren en 24 uur laten trekken, hierna kun je het papje door een (koffie) filter laten lopen, om vervolgens eerst de pH en daarna de E.c. te meten. Mocht je hier afwijkende waardes meten, probeer deze dan te corrigeren door de watergift (voedingsvat) aan te passen op pH en of E.c.

Algemene E.C. regel: wat je geeft aan E.c. naar de plant is datgene wat je terug wilt vinden in het substraat (grond), voorbeeld: kweker stuurt zijn voedig met een E.c. van 2.0 naar de plant, hij/zij vindt na bemonstering van de grond een E.c. terug van 1.9, dit is het meest ideale beeld, de plant neemt een klein beetje meer op dan dat haar wordt aangeleverd. Zou je in dit voorbeeld een E.c. van 2.4 terug vinden in de grond, dan zou de juiste actie zijn de E.c. in het voedingsvat terug te brengen naar b.v. 1.6. (stapsgewijs; max 0,2 verschil in E.c. tussen de ene waterbeurt en de volgende).

Algemene tips:

Zorg voor een goed klimaat, probeer de temperaturen onder de 30 graden Celsius te houden, boven deze temperaturen gaan de huidmondjes langzaam dicht staan, waardoor fotosynthese niet meer mogelijk is. (hang temperatuurmeters op direct onder de lamp, ter hoogte van je toppen om een inzicht te krijgen in je piektemperaturen)

Zorg voor een goede nachttemperatuur (lampen zijn uit) van ongeveer 22 graden Celsius, laat deze temperatuur niet lager komen, anders kom je met het probleem te zitten dat je grond te koud is als de lampen weer aan gaan, is de bodemtemperatuur te koud, dan zal de plant niet of nauwelijks water en voeding naar boven sturen, waardoor de stomata (huidmondjes) bij een gebrek aan water en dus aan koeling zichzelf weer sluiten, waardoor er geen fotosynthese gepleegd kan worden door de plant, dit proces zal pas weer goed op gang komen als de bodemtemperatuur boven de 20 graden Celsius uitkomt. Mocht je de planten toch opstarten op een bodemtemperatuur van lager dan 20 graden Celsius dan moet je rekening houden met een verlies van enkele uren per dag, wat al gauw resulteert in een productieverlies van 20-30%.

Voorkom koude val op uw planten. Als de luchtinlaat koude lucht naar binnen laat is het zaak om deze niet op de planten te laten "vallen", doe je dat toch, dan gaan wederom de huidmondjes dicht staan, waardoor er geen fotosynthese gepleegd kan worden. Koude val kun je voorkomen door een air sock op je luchtinlaat te monteren die ervoor zorgt dat de binnenkomende lucht mooi wordt verdeeld (over miljoenen gaatjes in plaats van 1 groot gat), door de effectieve verdeling van de binnenkomende lucht zul je ook de temperatuur makkelijker en beter onder controle kunnen houden.

Ververs je voedingswater minimaal 2 maal per week, gebruik bij het aanmaken van een nieuw vat geen warm water, of water wat door een geiser is getrokken, hierdoor zakt het gehalte zuurstof in het voedingsvat, waardoor je planten minder voeding op kunnen nemen, laat het koude water wat je gebruikt voor het voedingsvat langzaam opwarmen door een aquariumverwarmer tot een maximale temperatuur van 24 graden Celsius, boven deze temperatuur verliest het water zijn zuurstof, waardoor je planten bijna geen voeding en water meer op (kunnen) nemen en dus minder energie uit de fotosynthese kunnen halen.