**BPV opdracht 6 Verzorgen gewas**

|  |
| --- |
| **Bemestingsapparatuur voor de containerteelt** |
|  |
| **Leerdoelen:** |
| **Na het maken van deze opdracht weet je:** * Op welke manier de bemesting op het leerbedrijf plaatsvindt
* Waar het gietwater op het leerbedrijf vandaan komt
* Welke meststoffen er met het gietwater worden meegegeven
* Wat EC betekent en wat de EC van het gietwater op het leerbedrijf is
* Welke EC-waarde drie verschillende meststoffen op het leerbedrijf hebben
* Of de kweker gedurende het groeiseizoen de hoeveelheid mest nog verandert
* Hoe de kweker kan controleren of het gewas voldoende mest krijgt
 |
| **Oriëntatie** |
| Containerteeltbedrijven die bemesten via de regenleiding maken meestal gebruik van een computer. Niet alleen het gemak dient de mens, maar de bemesting is veel nauwkeuriger en dat komt vooral de groei van de planten ten goede. |
|   |
|

**Uitvoering 1**

1. De meeste containerplantenkwekers bemesten de planten via het gietwater. Ook op dit gebied is de computer in de boomkwekerij allang niet meer weg te denken. De watergift met meststoffen is vaak geheel of gedeeltelijk geautomatiseerd.

Ga bij je praktijkopleider na wat de belangrijkste onderdelen zijn van het bemestingsstysteem op het leerbedrijf. Maak op een apart vel papier een schematische tekening van het bemestingssysteem en noteer de belangrijkste onderdelen. Voeg je schets bij deze opdracht.

2. Kruis aan waar het gietwater op het leerbedrijf vandaan komt:

* Regenwater
* Oppervlaktewater
* Bronwater
* Leidingwater
* Gerecirculeerd water
* Combinatie van……..

3. Meststoffen die met het gietwater worden meegegeven zijn goed oplosbaar in water. Er zijn veel enkelvoudige meststoffen, meststoffen met slechts een voedingselement, in de handel en tegenwoordig ook talrijke samengestelde meststoffen met meer dan een voedingselement.

Noteer de meststoffen die de kweker gebruikt in onderstaande tabel. Geef aan welk voedingselement of meerdere voedingselement er in de meststof zitten. Vermeld ook het gehalte van het voedingselement en het scheikundige symbool.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Naam meststof** | **Voedingselement**  | **Gehalte en % en symbool** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

4. Een kweker die enkelvoudige meststoffen via het gietwater toedient, beschikt over zogenaamde A- en B- voorraadbakken waarin de meststoffen kunnen worden opgelost. Niet alle enkelvoudige meststoffen kunnen bij elkaar in een bak worden aangemaakt omdat deze met elkaar reageren en er onoplosbare mengsels ontstaan.

Vraag aan je praktijkopleider welke meststoffen niet bij elkaar gemengd kunnen worden en noteer deze.

5. Er zijn bemestingssystemen die je automatisch kunt regelen. De EC is een maat voor de hoeveelheid meststoffen die in het gietwater zijn opgelost. De kweker kan de apparatuur op elke gewenste EC-waarde instellen.

Wat betekenen de letters EC en wat betekent dat in het Nederlands?

6. De apparatuur zorgt er voor dat de juiste hoeveelheden mest met het gietwater worden meegegeven. In elk gietwater, zoals bijvoorbeeld regenwater of oppervlaktewater, zitten sowieso voedingsstoffen zodat het gietwater altijd al een bepaalde EC-waarde heeft. Het is belangrijk voor een kweker om te weten wat de EC-waarde van het gietwater is. De kweker moet hiermee rekening houden, omdat hij anders de EC-waarde van de apparatuur te hoog of te laag instelt. Het gewas zou dan te veel of te weinig meststoffen toegediend krijgen.

Vraag aan je praktijkopleider wat de EC waarde van het gietwater op het leerbedrijf is.

Bij welke waarde is de EC van het gietwater te hoog?

Vraag aan je praktijkopleider de EC-waarde van drie verschillende meststoffen. Vraag ook op welke EC-waarde de kweker per meststof de apparatuur instelt. Noteer de gegevens in de tabel.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Meststof**  | **EC- waarde meststof** | **EC-waarde apparatuur = EC gietwater + EC meststof** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Hoe vaak geeft de kweker meststoffen mee bij het gieten van het gewas?

Hoe controleert de kweker of de gewassen voldoende meststoffen krijgen?

|  |
| --- |
| **Afsluiting** |
| Er zijn meststoffen die slechts een voedingselement bevatten. Deze noemen we enkelvoudige meststoffen. Meststoffen die twee of meer voedingselement bevatten noemen we samengestelde meststoffen. Bespreek met je praktijkopleider de voor- en nadelen van het gebruik van enkelvoudige en samengestelde meststoffen. Noteer de gegevens in de tabellen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Voordelen enkelvoudige meststoffen** | **Voordelen samengestelde meststoffen** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Nadelen enkelvoudige meststoffen** | **Nadelen samengestelde meststoffen** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

 |

Handtekening praktijkopleider:

|  |
| --- |
|  |