**2.2 BB Grondsoorten onderzoeken**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naam:** | **PM1 Groene Productie**  **Grondsoorten onderzoeken** |
| **Klas:** |
| **Datum:** |

**Oriëntatie**

Het regent veel in Nederland. Veel van dit regenwater zakt de grond in en wordt uiteindelijk grondwater. Jij gaat onderzoeken hoeveel water de verschillende grondsoorten kunnen opnemen en vasthouden. Dat noem je het **watervasthoudend vermogen.** Wat de grond niet vast kan houden spoelt uit.

Vervolgens ga je een zaaiproef doen op de verschillende grondsoorten. En de zaailingen oppotten in potgrond.

**Onderdeel A: Teeltmedia**

*Lees dit onderdeel eerst helemaal door.*

In dit onderdeel ga je 5 potten vullen met verschillende teeltmedia.

Met de verschillende teeltmedia voer je een aantal proeven uit.

Voor dit onderdeel heb je nodig:

* 5 potten ø 10 cm
* 5 steeketiketten
* potgrond
* cacaodoppen
* grof zand
* stekgrond
* 5 filters (stukken van papieren handdoek)
* grammenweegschaal
* bekerglas 500 ml
* 5 opvangglazen
* maatcilinder
* water
* uitwerkbijlage

Verzamel de benodigde gereedschappen en materialen.

1. Proef voorbereiden

* Weeg 1 lege pot en noteer het gewicht in de tabel
* Leg filters onder in de potten.
* Vul de 5 potten met de verschillende teeltmedia tot 1 cm onder de

rand:

• teeltmedium 1: een pot met potgrond

• teeltmedium 2: een pot met cacaodoppen

• teeltmedium 3: een pot met zand

• teeltmedium 4: een pot met stekgrond

• teeltmedium 5: een pot met een mengsel van potgrond en

zand in de verhouding 2:1

Steek in elke pot een etiket met daarop je naam en de naam van het

teeltmedium.

*Laat je werk beoordelen door de docent.*

1. **Proef 1: Gewicht**

* Weeg de pot met het teeltmedium 1
* Trek het gewicht van de lege pot eraf
* Vul het gewicht van het teeltmedium in de tabel in
* Herhaal dit bij de andere teeltmedia

**Proef 2: vochtvasthoudend vermogen**

* Zet de potten op een opvangglas zodat het water door het

teeltmedium weg kan lopen.

* Giet per pot 300 ml gedemineraliseerd water op het teeltmedium.
* Wacht tot het uitgelekt is (maximaal 5 minuten).
* Lees af of meet hoeveel water er in het opvangglas zit.
* Vul het aantal ml dat het teeltmedium vasthoudt in de tabel in.

***Bewaar de 5 potten met verschillende teeltmedia, die heb je nog nodig bij de volgende opdracht!***

**Vragen:**

1. Welk teeltmedium is het zwaarste en welk teeltmedium heeft het laagste gewicht?

Zwaar: ………………………………….

Licht: ………………………………….

1. Voor de teelt in potten is het belangrijk dat het teeltmedium het water goed kan vasthouden, anders drogen de planten te snel uit.

Bekijk in je tabel:

Welk teeltmedium heeft het beste vochtvasthoudende vermogen?

……………………………………………………..

Welk teeltmedium heeft het slechtste vochtvasthoudende vermogen?

…………………………………………………….

1. Voor een kasteelt zoek je een teeltmedium dat licht is van gewicht en een groot vochtvasthoudend vermogen heeft.

Welk teeltmedium is het meest geschikt?

……………………………………………………….

**Uitwerkbijlage**

**Opdracht 1 en 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Teeltmedia-eigenschappen** | | | | | |
| Gewicht van de lege pot\*:  ……… gram | Teeltmedium 1 | Teeltmedium 2 | Teeltmedium 3 | Teeltmedium 4 | Teeltmedium 5 |
| Gewicht teeltmedium (gram)\* |  |  |  |  |  |
| Vochtvasthoudend vermogen (ml)\*\* |  |  |  |  |  |
| \* Afronden op 1 decimaal  \*\* Afronden op een heel getal | | | | | |

**Vraag:**

Het vochtvasthoudend vermogen is belangrijk bij een teeltmedium. Wat zijn nog meer belangrijke eigenschappen van een goed teeltmedium?

…………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………………….

…………………………………………………………………………………………………

**Onderdeel B: Zaaien**

*Lees dit onderdeel eerst helemaal door.*

1. Je gaat de 5 potten inzaaien met afrikaantjes.

Voor dit onderdeel heb je nodig:

* 5 potten met verschillende teeltmedia uit opdracht 3
* zaad van afrikaantjes
* vermiculiet
* gieter met broeskop en water

Afrikaantjes zaaien

* Maak de grond in de potten vlak.
* Leg in elke pot 5 zaden.
* Dek de zaden af met een dun laagje vermiculiet.
* Vraag aan de docent waar je de potten weg kunt zetten.
* Giet de potten aan.

**Onderdeel C: Het oppotten van zaailingen/stekken**

*Lees dit onderdeel eerst helemaal door.*

In dit onderdeel ga je 15 stekken of zaailingen oppotten.

**Benodigdheden:**

* Ronde potjes, potmaat 10,5 cm.
* Potgrond
* Zaailingen/stekken of pluggen
* Stokje om pluggen uit de tray te halen
* Transportbak
* Gieter met broeskop
* Steeketiket
* Watervaste stift

**Oppotten**

* Verzamel de hulpmiddelen die je nodig hebt
* Haal voorzichtig de stek of zaailing uit het kistje of tray
* Vul de potjes met potgrond tot aan de rand
* Maak in het midden een gaatje
* Stop het plantje in het midden en druk de grond goed aan
* Vul het potje tot aan de rand met potgrond
* Zet ze weg in een transportbak
* Schrijf twee steeketiketten met de naam van het plantje

*Laat je werk beoordelen door de docent.*

* Breng de planten naar de plek waar je ze moet uitzetten
* Zet ze tegen elkaar aan in driehoeksverband
* Giet de planten op de juiste manier aan
* Zet in de eerste rij en in de laatste rij een steeketiket met de naam van de plant

*Laat je werk beoordelen door de docent.*

**Beoordelingscriteria**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Controlepunt** | **Punten** | **Gerealiseerd?** | |
| **Ja** | **Nee** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Beoordeling voldoende?** |  |  |  |
| **Paraaf docent** |  | | |