Opdracht de zilte aardappel

Voer een experiment uit waarin je onderzoekt of de osmotische waarde van een zilt resistente aardappel hoger is dan een normaal aardappelras.

* Bedenk je eigen proefopzet. In het experiment vergelijk je een normaal ras met een aardappelras dat op zoute grond kan groeien
* Maak een kort verslag dat voldoet aan de eisen van H5 (pagina 145). Dus een inleiding met onderzoeksvraag en eventuele hypothese. Materiaal en methode, resultaten (tabel en grafiek), conclusie en discussie. Geef in de bronvermelding de gebruikte bronnen weer. Pagina 145 van je boek geeft je mogelijk een idee hoe de proef uit te voeren.
* Zorg dat bij de proefopzet het experiment drie maal wordt herhaald. Maak een tabel en een grafiek. Zorg dat in de grafiek gemiddelden komen staan met een standaardafwijking of spreiding.
* Laat voordat je het experiment begint de docent de proefopzet zien.

Te gebruiken bronnen:

<http://www.dankert.nl/bart/pdf/marc.pdf>

<http://www.volkskrant.nl/archief/miss-mignon-weerstaat-verzilting~a2822144/>

<http://www.53gradennoord.nl/bladerboek/zilt-perspectief/2015/>

[www.marcfoods.nl](http://www.marcfoods.nl/)

Tekst van e-mail onderzoeker:

“Verzilting is een onderwerp waar wij al bijna 10 jaar onderzoek naar doen. We weten al veel, maar er is ook nog veel te onderzoeken.

Onze doorbraak kwam met een aardappel. Na jaren lang aardappels te hebben getest op zoute bodem, hebben we een ras ontdekt dat goed wil groeien onder zoute condities. Dit ras heet de Miss Mignonne. Het testen hebben we gedaan door heel veel aardappels te poten en af te wachten welke er blijven leven. Eigenlijk gingen ze allemaal dood, behalve die ene.

Er komt veel meer bij kijken dan alleen een aardappel in zoute grond stoppen. Wij hebben een speciale bemesting toegevoegd en een druppel-irrigatie-strategie ontworpen. Voor de testen is een hypermodern buitenlaboratorium van 1 hectare gebouwd. Dit laboratorium ligt op een stuk grond waar zoet (vanuit het land) en zout (vanuit de duinen) water samenkomen.

 We hebben in eerste instantie gekozen voor aardappels, omdat die relatief weinig water nodig hebben. Kijk maar eens op internet naar de 'waterfoodprint' en ontdek hoeveel water er nodig is voor de productie van voedsel. Voor 1 kg rundvlees op je bord is bijvoorbeeld meer dan 15.000 liter water nodig. Voor 1 kg aardappels is dat 250 liter.

Na het succes van de aardappel zijn we verder gaan testen met andere gewassen. Het lastige is dat het niet alleen om bijvoorbeeld een aardappel of wortel in het algemeen gaat, maar om het specifieke soort van dat gewas en er zijn duizenden soorten aardappels. Afgelopen seizoen alleen al hebben we ruim 200 verschillende aardappelvariëteiten op ons buitenlab getest.”