LEVEN OP MARS – PLANTENGROEI IN BUITENAARDSE OMSTANDIGHEDEN

Wist jij dat je een miljoenenbusiness in je achtertuin hebt? Niet letterlijk natuurlijk, maar misschien heb je wel eens gehoord van grote zaadbedrijven in Noord-Holland. Nederland is wereldkampioen in plantveredeling: het ontwikkelen van nieuwe bloemen- en groenterassen door planten met elkaar te kruisen. Denk aan snacktomaten of paarse bloemkolen. De bedrijven in Noord-Holland verkopen de zaden over de hele wereld. De kans is heel groot dat als je in de supermarkt loopt, de groenten in het schap afkomstig zijn van bedrijven uit Seed Valley (jouw achtertuin).

Ons doel is om mensen over de hele wereld te voorzien van gezonde groente en mooie bloemen. Dagelijks eten er al veel mensen van onze groenten, maar er is nog steeds werk aan de winkel. In 2050 eten 2 miljard meer mensen mee. Ook dan moet er voldoende gezonde groenten zijn om al deze monden te voeden.

Dit kunnen we bereiken door groenten te ontwikkelen die een hoge opbrengst hebben, bestand zijn tegen ziekten en die kunnen groeien in extreme weeromstandigheden zoals droogte. Daarnaast kijken we ook naar smaak en houdbaarheid. Dit klinkt makkelijker gezegd dan gedaan: het duurt 5-10 jaar voordat er een nieuwe plant is die aan alle eisen voldoet. Daar is veel kennis en onderzoek voor nodig.

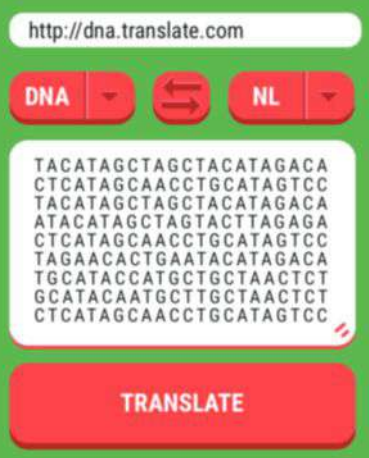
PLANTEN OP RUIMTEREIS

Momenteel leven we heerlijk op planeet aarde, maar de aarde is geen onuitputtelijke bron van grondstoffen. Leven op een andere planeet klinkt als een science fiction film, maar wetenschappers kijken serieus naar de mogelijkheden tot leven op Mars. Mars heeft gunstige woonomstandigheden, zo is er inmiddels water ontdekt op de planeet.

Niet alle omstandigheden zijn gelijk. Zo is de gemiddelde temperatuur -68° graden en bestaat de atmosfeer vooral uit CO_2. Daarnaast moeten we ook nadenken over voeding. Een ruimtereis naar Mars duurt ongeveer een half jaar. We kunnen dus niet even snel naar de supermarkt. Marsgrond is heel anders dan de vruchtbare grond in Nederland. Op aarde hebben we voldoende zonlicht, water en zuurstof om planten te laten groeien. Maar hoe laten we planten groeien op Mars?

OPDRACHT

Hoe kan er worden geteeld op Mars? Welke hulpmiddelen zijn daarvoor nodig? Onderzoek dit met behulp van de Plant Rover. Kies een vraag, kies een gewas en verzamel je materialen. Schrijf een rapport en presenteer de resultaten. Met de resultaten van jullie opdracht kunnen de veredelaars verder met het ontwikkelen van mooie bloemen en gezonde groenten.



NIVEAU

Derde klas of vierde klas. Voor ouderejaars kan dit onderzoek ook uitgevoerd worden in combinatie met een andere opdracht.

BENODIGDHEDEN

Seed Valley levert:

- Plant Rover
- Witte ledplanken
- Tijdschakelaar
- Zaden

Optioneel

- Bakjes/potjes

Zelf regelen

- Arme grond
- Telefoon/Go Pro om de resultaten vast te leggen

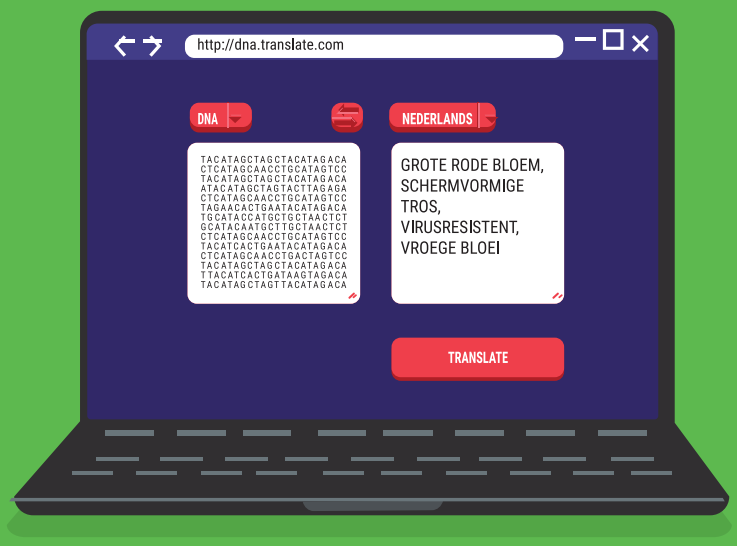
INFORMATIE OVER DE PLANT ROVER

Onderzoek doen is soms best lastig, zeker als je niet de juiste middelen tot je beschikking hebt. Daarom mag je de Plant Rover inclusief benodigdheden en plantmateriaal gratis lenen voor een periode van 8 tot 10 weken. Seed Valley komt de kar brengen en weer ophalen. Houd er rekening mee dat het een paar weken kan duren om materialen te verzamelen, dus zorg dat je de kar op tijd aanvraagt.

TIP

Marsgrond is arm aan voedingsstoffen, waardoor planten niet goed kunnen groeien. Onderzoek eens wat voor invloed menselijke urine heeft op de bodem. Je hoeft niet in een potje te plassen: je kan ook kunstmatige urine maken in het scheikunde lokaal.

Wil je een plant rover reserveren, of heb je een andere vraag?
Mail naar: plantrover@seedvalley.nl of bel ons op 088-123 7333



Seed Valley