

Het Tuinkersonderzoek

Onderzoeksverslag

Inleiding

Onderzoeksvraag

Groeit Tuinkers van het tuincentrum in Osdorp de aker beter op water dat een temperatuur heeft van rond de 45 graden Celsius of op water dat een temperatuur heeft van rond de 20 graden Celsius in een ruimte met een temperatuur van ongeveer 20 graden Celsius naast een raam?

Hypothese

Melissa: Ik verwacht dat de tuinkers waarbij het water ongeveer 20 graden Celsius is beter en sneller groeien dan de tuinkers waarbij water van ongeveer 45 graden Celsius wordt gebruikt.

Marouan: Ik verwacht dat de tuinkers die ongeveer 45 graden Celsius water krijgen beter groeien dan die die ongeveer 20 graden Celsius water krijgen.

Nikki: Ik verwacht dat het niet uitmaakt of je water van ongeveer 20 graden Celsius of ongeveer 45 graden Celsius gebruikt bij de groei van de tuinkers.

Ewout: Ik verwacht dat de tuinkers die beter en sneller zal groeien de tuinkers is die water krijgt met een temperatuur van ongeveer 45 graden Celsius.

Werkplan

Gebruikte materialen

1. 6 plastic bakjes
2. Bierglas
3. Klein plastic gietertje
4. Badthermometer
5. 2 zakjes tuinkers van Tuincentrum Osdorp de Aker
6. Pokon Potgrond van Tuincentrum Osdorp de Aker

Uitvoer

31-08-2021

6 plastic plantenbakjes worden gevuld met Pokon potgrond. Daarop gaat een laagje zaadjes tuinkers en daarop gaat weer een laagje potgrond van een paar millimeter.

De 6 bakjes worden in een grotere bak gezet die in een ruimte naast een raam gezet wordt.

Om 17:00 werden drie bakjes met water met een temperatuur van 44/45 Graden Celsius water gegeven en drie bakjes met water met een temperatuur van 20/21 graden Celsius water gegeven.

01-09-2021

Om 17:05 worden dezelfde drie bakjes die de vorige keer met warm water, water waren gegeven weer water gegeven met water dat een temperatuur heeft van 43/44 graden Celsius. De andere drie bakjes die de vorige keer met koud water, water werden gegeven worden weer water gegeven met water dat een temperatuur heeft van 20/21 graden Celsius.

02-09-2021

Om 17:10 worden dezelfde drie bakjes die de vorige keer met warm water, water waren gegeven weer water gegeven met water dat een temperatuur heeft van 43/44 graden Celsius. De andere drie bakjes die de vorige keer met koud water, water werden gegeven worden weer water gegeven met water dat een temperatuur heeft van 19/20 graden Celsius.

03-09-2021

Om 16:55 worden dezelfde drie bakjes die de vorige keer met warm water, water waren gegeven weer water gegeven met water dat een temperatuur heeft van 44/45 graden Celsius. De andere drie bakjes die de vorige keer met koud water, water werden gegeven worden weer water gegeven met water dat een temperatuur heeft van 20/21 graden Celsius.

04-09-2021

Om 17:45 worden dezelfde drie bakjes die de vorige keer met warm water, water waren gegeven weer water gegeven met water dat een temperatuur heeft van 43/44 graden Celsius. De andere drie bakjes die de vorige keer met koud water, water werden gegeven worden weer water gegeven met water dat een temperatuur heeft van 18/19 graden Celsius.

05-09-2021

Om 18:50 worden dezelfde drie bakjes die de vorige keer met warm water, water waren gegeven weer water gegeven met water dat een temperatuur heeft van 45/46 graden Celsius. De andere drie bakjes die de vorige keer met koud water, water werden gegeven worden weer water gegeven met water dat een temperatuur heeft van 20/21 graden Celsius.

Resultaten

Beschrijving en uitslag onderzoek

31-08-2021

Temperatuur kamer: 20/21 Graden Celsius

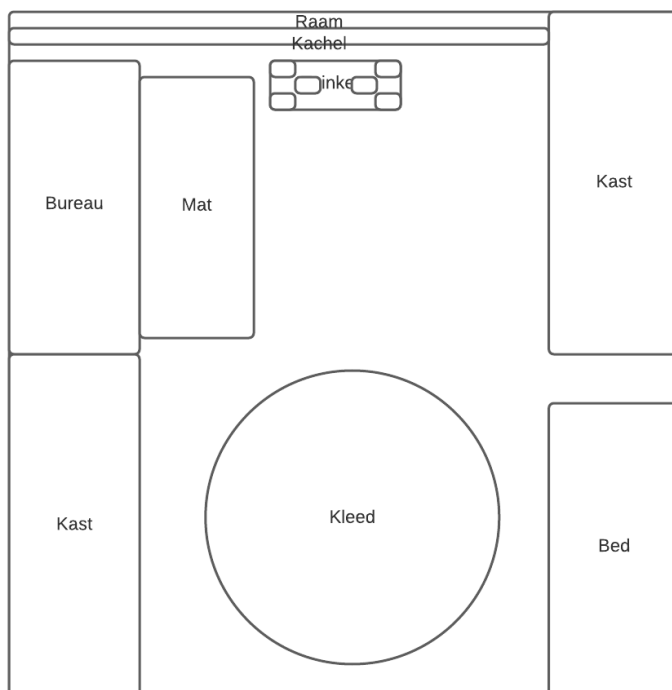
Water gegeven en gemeten om: 17:00

Temperatuur warm water: 44/45 Graden Celsius

Temperatuur koud water: 20/21 Graden Celsius

Kachel aan: Nee

Positie plantenbakken:



01-09-2021

Tempratuur kamer: 20/21 Graden Celsius

Water gegeven en gemeten om: 19:05

Tempratuur warm water: 43/44 Graden Celsius

Tempratuur koud water: 20/21 Graden Celsius

Kachel aan: nee

02-09-2021

Temperatuur kamer: 18/19 Graden Celsius

Water gegeven en gemeten om: 17:10

Temperatuur warm water: 43/44 Graden Celsius

Temperatuur koud water: 19/20 Graden Celsius

Kachel aan: nee

Lengte tuinkers:

Warm:

Bak 1: 5mm

Bak 2: 2mm

Bak 3: 5mm

Koud:

Bak 1: 2mm

Bak 2: 3mm

Bak 3: 5mm

03-09-2021

Tempratuur kamer: 19/20

Water gegeven en gemeten: 16:55

Tempratuur warm water: 44/45

Tempratuur koud water: 20/21

Kachel aan: nee

Lengte tuinkers:

Warm:

Bak 1: 20mm

Bak 2: 22mm

Bak 3: 30mm

Koud:

Bak 1: 25mm

Bak 2: 29mm

Bak 3: 20mm