



Vad händer när växterna inte får vatten?

Glömmer dina föräldrar någonsin att vattna växterna hemma? Hur ser växterna då ut? Forskarna gör ibland experiment där man inte vattnar växterna för att se hur växterna förhåller sig under torkstress. Det kan till exempel vara intressant att veta vilka växter som klarar sig bäst ett förändrat klimat med mindre regn. Oftast görs sådana experiment i växthus för att kunna kontrollera ljus, luftfuktighet och vatten eftersom man då ser effekten av torkstress bäst. Även om du inte har något växthus kan du göra ett litet torkstress-experiment hemma och undersöka vad som händer när växterna inte får vatten.

För att göra experimentet behöver du:

- Bönor (t ex svarta bönor eller black-eye bönor som ni kan köpa i mataffärer eller frö från andra växter)
- Jord
- Krukor
- Plastpåsar
- Etiketter

Förbereda växterna för experimentet:

- Fylla krukorna med jord och vattna jorden. Alla krukor ska få vatten till att börja med, tills växterna börjat gro, även de med etiketterna "inget vatten/vattna inte"
- Sätt i bönor i jorden (du kan sätta en eller två bönor per kruka) och tryck ner dem i jorden
- Täcka bönorna med lite jord
- Skriv på etiketterna vilka växter som ska få vatten och vilka som inte ska vattnas
- Sätta etikett i/på krukans
- Trä över en plastpåse över varje kruka för att skapa ett litet växthus och hjälpa växterna att gro bättre
- Ställ växterna på en solig plats t ex vid köksfönstret
- Vattnar växterna två till tre gånger per vecka och försök att hålla jorden fuktig men inte blöt
- När växterna visar sina första blad kan du ta bort plastpåsar (efter cirka en vecka)
- Efter omkring tre veckor har växterna en bra storlek för att börja med torkstress - experimentet



Göra experimentet:

Innan du börjar med experimentet, ser till att alla dina växter ser bra ut. Om du har flera växter som ser lite olika ut, t ex har olika storlek, försök att sammanställa de så att du har två liknande grupper med växter, t ex en större och en mindre växt som kommer att få vatten och en större och en mindre växt som inte ska få vatten. Så här kan du säkerställa att de skillnader du ser efter experimentet beror verkligen bara på torkstress och inte på skillnader som växterna visade redan förut.

- Vattna hälften av växterna som tidigare två till tre gånger under en vecka (de här är dina kontroll - växter)
- Andra hälften av växterna får inte vatten under en vecka

Hur ser dina växter ut efter en vecka? Ser du skillnader mellan de som vattnades och de som inte fick vatten under en vecka?

Du kan också fortsätta experimentet och prova att börja vattna växterna igen. Vad händer med växterna då? Tillfrisknar de?

Beskriva gärna så detaljerad som möjligt vad du ser efter experimentet, ta bilder och skicka allt till info@upsc.se. Du kan vinna en guidad tur till UPSC:s växthus.

Du är också välkomna att kontakta info@upsc.se om du har frågor angående experimentet eller om du vill veta mer om torkstress.

