



Frön och vatten

Ett frö lever och andas mycket långsamt. Det tar upp syre och avger koldioxid. För att bryta frövilan och stimulera groningen behövs vatten och värme.

När fröet tar upp vatten, ökar enzymaktiviteten och uppslagsnäringen bryts ner till enklare föreningar som transporteras till fröets tillväxtpunkter. Först börjar roten utvecklas. Den påverkas av jordens dragningskraft och växer nedåt. Därefter utvecklas skottet som växer i rakt motsatt riktning. När skottspetsen kommer upp ur jorden påverkar ljuset tillväxtriktningen.

👉 Odlas krassefrön

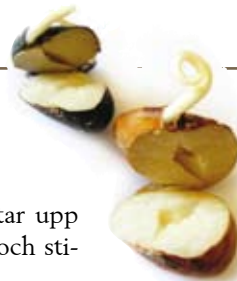
Utrustning: Krassefrön, läsk- eller gråpapper, plastskivor, plastkärl. Det är en fördel om flera elevgrupper gör likadana försök.

1. Klipp till cirka 8 x 10 cm stora bitar av papperet. Klipp till plastskivor i samma storlek. Locket från en godisburk fungerar bra.
2. Fukta papperet och lägg det på plastskivan. Placera 4-5 frön på papperet. Håll lite vatten i botten på ett genomskinligt kärl och ställ ned skivan i vattnet, ganska upprätt. (Se bild till höger.)
3. Följ rotens och skottets utveckling och gör iakttagelser dagligen under cirka en vecka.
4. När roten vuxit en till två centimeter vrids hälften av skivorna 90° och ställs ned i vattnet igen. Följ den fortsatta utvecklingen.

Mer att göra:

- Hur många procent av klassens samtliga fröna groer?
- Undersök hur länge fröets näring räcker. Placera hälften av försöksburkarna mörkt så att fotosyntesen hindras. Ingen ytterligare näring bildas och tillväxten avstannar när fröets matsäck är slut.
- Går utvecklingen långsammare vid lägre temperatur? Undersök genom att placera hälften av försöksburkarna i lägre temperatur men vid samma ljusförhållanden.

◀ Först utvecklas ett frö med hjälp av näring lagrad i frövilan eller hjärtblad. När skottet kommit upp i ljuset startar fotosyntesen och växten kan fortsätta att försörja sig själv.



Varför

Odlingsförsök

- laborativa undersökningar
- iakttagelser



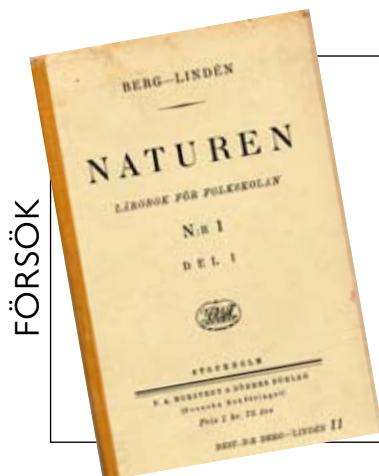


Februari 2010



	Måndag	Tisdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lördag	Söndag
v. 5	Max, Maximilian 1	Kyndelsmässodagen 2	Disa, Hjärdis 3	Ansgar, Anshelm 4	Agata, Agda 5	Dorotea, Doris 6 Samernas nationaldag	Rickard, Dick 7
v. 6	Berta, Bert 8	Fanny, Franciska 9	Iris 10	Yngve, Inge 11	Evelina, Evy 12	Agne, Ove 13	Valentin 14 Alla hjärtans dag 
v. 7	Sigfrid 15	Julia, Julius 16 Fettisdagen 	Alexandra, Sandra 17	Frida, Fritiof 18	Gabriella, Ella 19	Vivianne 20	Hilding 21
v. 8	Pia 22	Torsten, Torun 23	Mattias, Mats 24	Sigvard, Sivert 25	Torgny, Torkel 26	Lage 27	Maria 28

VINJETTBILD: FRUSNA RÖNNBÄR



FÖRSÖK

Ur NATUREN LÄROBOK FÖR FOLKSKOLAN 1929

Hur frön gro.

Försök. a) Vi fylla ett smalt glaskärl till hälften med ärter (eller bönor) och litet rågkorn samt hälla vatten därutöver upp till brädden av kärlet. Undersök ett dygn därefter, hur högt fröna nå och hur högt vattnet står i kärlet! Fröna har alltså tagit upp vatten och därav har de svält.
b) Väg ett antal (t. ex. 100) ärter eller bönor och anteckna vikten, lägg fröna i vatten, tag upp dem efter två dygn, torka av dem och väg dem! Hur mycket vatten ha de upptagit?