

## Waarom kiemen zaadjes niet in een appel?

## BIOLOGIE

De vraag is eenvoudig, maar het antwoord hangt af van veel factoren.

Het experiment dat we u voorstellen laat ons toe om in enkele dagen de rol van een plantaardig hormoon aan te tonen, namelijk het abscisinezuur of ABA, dat deels verantwoordelijk is voor de dormantie van de zaadjes in een vrucht.

### Materiaal:

1 Petrischaal (8,5 cm Ø) in glas of plastic  
2 grote wattenschijven  
1 verstuiver van 1 liter  
1 zakje tuinkerszaadjes  
1 appel  
1 mes

1 snijplank  
Leidingwater  
1 kleine zeef of fijn vergiet  
1 bekeerglas  
1 roerstaaf

### Werkwijze:

1. Vul het bekeerglas met leidingwater.
2. Giet een vierde van de zaadjes in het bekeerglas en meng met het roerstaafje.
3. Laat een uur rusten.



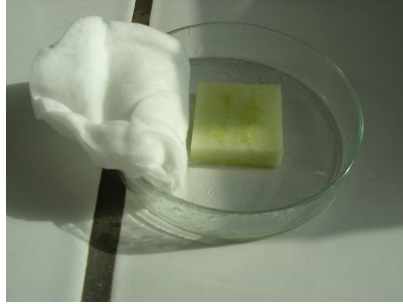
4. Filter alles en hou de zaadjes apart.



5. Leg een wattenschijfje in elk van de twee helften van de Petrischaal.
6. Maak de wattenschijfjes goed vochtig.



7. Snij een stuk uit de appel en leg het onder één van de wattenschijven.



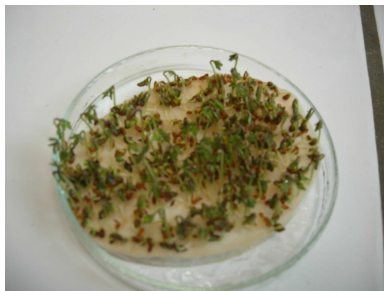
8. Strooi op elke wattenschijf de helft van de zadjes en verdeel ze zodanig dat ze de wattenschijven helemaal bedekken.



9. Zet de twee schalen op een plaats met veel licht.

10. Hou de wattenschijfjes goed vochtig.

11. Vergelijk na 3 à 4 dagen de kieming in de twee schalen.



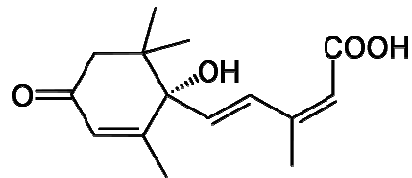
“Zonder appel”



“Met appel”

Verklaring:

Het abscisinezuur op de zadjes lost op in het water.



Het abscisinezuur zit op de zadjes, maar ook in het vruchtvlees. Het permanente contact tussen de appel en de zadjes verhindert de kieming.

In de natuur gaat het vruchtvlees rotten eenmaal de vrucht is gevallen. De zadjes worden vervolgens “gewassen” door het regenwater en kunnen dan pas beginnen te kiemen.