

# Geconditioneerde koudebehandeling Acer-

De opkomst van *Acer platanoides*-zaad valt vaak tegen na uitzaai in het najaar. Uitzaaï in het voorjaar na stratificatie in de bak heeft ook lang niet altijd het gewenste resultaat. Stratificatie zonder medium en met een gecontroleerd vochtgehalte van het zaad geeft een veel betere en uniformere opkomst. Ook als de temperatuur in het zaaibed oploopt, is het risico van mislukken kleiner.

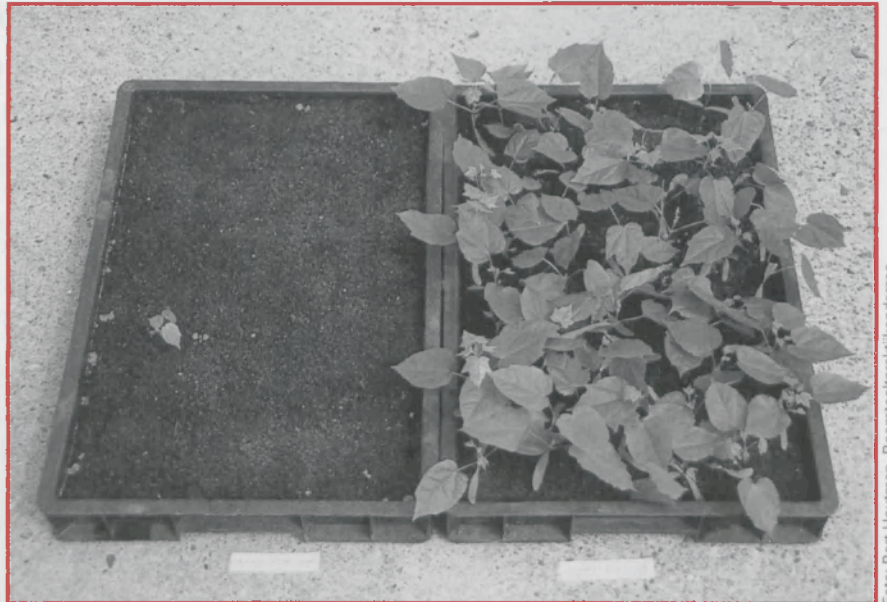
*Acer platanoides*-zaden zijn diep in rust wanneer ze in september-oktober van de boom komen. In de natuur vindt opheffing van deze kiemrust plaats tijdens de winter. Temperaturen tussen 1° en 5°C zijn het meest effectief. Na het opheffen van de kiemrust is het zaad in staat te kiemen. De kieming start soms als er nog sneeuw ligt. Dit zaad kan namelijk al bij een temperatuur van +1°C kiemen.

Verdere kieming gebeurt wanneer de bodemtemperatuur begint op te lopen. Het opkomstpatroon is daardoor erg grillig. Boomkwekers zaaien deze soort vaak in het najaar in de hoop dat de winterkou de kiemrust opheft en de jonge kiemplanten in het voorjaar boven de grond komen.

Uitzaai in het najaar brengt diverse risico's met zich mee. De zaden in het zaaibed zijn tijdens de winter een gemakkelijke prooi voor knaagdieren. Ook bestaat het risico dat zaad reeds tijdens de winter of in het vroege voorjaar begint te kiemen. Als daarna strenge vorst komt, overleven de jonge zaailingen niet. Goede bescherming van de zaaibedden is daarom essentieel. Anderzijds kan de winter zodanig mild zijn dat onvoldoende opheffing van de kiemrust plaatsvindt. Ook dan valt de opkomst vaak tegen na uitzaai in het najaar.

## Tegenvallende opkomst

Als alternatief voor uitzaai in het najaar, zaaien veel boomkwekers in het voorjaar



Een voldoende lange koudebehandeling is belangrijk. Na zestien weken kou met 36% vocht (rechts) is de opkomst van *Acer platanoides*-zaad veel beter dan na acht weken kou (links).

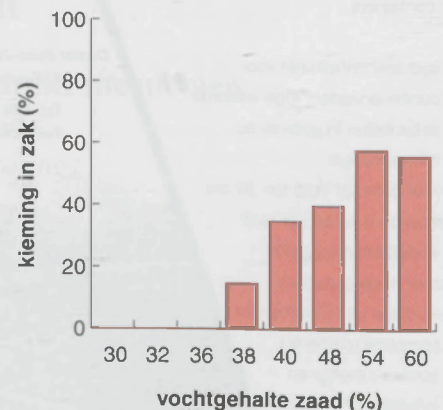
uit. Dit gebeurt na eerst het zaad gestratificeerd te hebben in een bak vochtig zand of ander medium. Deze bak staat meestal buiten of in een koelcel. Ook deze methode voorkomt niet dat zaden in het vroege voorjaar gaan kiemen in de bak. De zaailingen beschadigen gemakkelijk tijdens uitzaai.

De boomkweker wil zaaien wanneer de eerste kieming in de bak zichtbaar is. Op dat moment lenen weers- of veldcondities zich hier vaak niet voor. Om verdere kieming te voorkomen, zit er weinig anders op de zaden bij een temperatuur net onder 0°C te zetten en te wachten op een gunstig zaaitijdstip. Nadeel is dat de opheffing van de kiemrust in de vriescel zo goed als stil komt te staan. Omdat een partij zaad meestal erg heterogeen is, heeft een deel van het zaad op dat moment nog onvoldoende kou (1° tot 5°C) gehad om uit rust te komen, wat een vereiste is om in het voorjaar goed te kunnen kiemen. Zeker als de temperatuur in het zaaibed hoger is dan 15°C is de opkomst laag en onregelmatig.

## Geen ongewenste kieming

Ideaal is als de stratificatie zo gebeurt dat alle zaden binnen de partij uit rust komen zonder dat er ongewenste kieming vóór uitzaai plaatsvindt. In een aantal soorten, bijvoorbeeld *Acer pseudoplatanus* en *Fagus sylvatica*, is eerder aangetoond dat een geconditioneerde koudebehandeling hiervoor kan zorgen.

Een geconditioneerde koudebehande-



Figuur 1. *Acer platanoides*-zaad kiemt tijdens een geconditioneerde koudebehandeling bij 3°C wanneer het vochtgehalte van het zaad tenminste 38% is. De kieming na twintig weken is weergegeven.

