

# Betere test voor houdbaarheid zaad

**Een nieuwe test maakt het mogelijk de houdbaarheid van zaaizaad nauwkeuriger vast te stellen. Dat geeft meer zekerheid bij bewaring en kan ook helpen bij de verdeling op houdbaarheid van zaad.**

Onderzoeker Steven Groot van Plant Research International zocht een betere methode om de houdbaarheid van zaad vast te stellen. Dat deed hij voor de genenbank van Wageningen UR. Zaadbedrijven testen nu door de zaden een poos bij hoge temperatuur en hoge luchtvochtigheid te bewaren en ze daarna te zaaien en te kijken wat er opkomt. Een nadeel van die test is de beperkte voorspellende waarde. Bij een hoog vochtgehalte is de fysiologie van het zaad anders, er kunnen dan bijvoorbeeld enzymen actief zijn die zich niet roeren tijdens droge bewaring in de genenbank of een zaadpakhuis. Slechte partijen vallen wel door de mand, maar de test zegt niet veel over de houdbaarheid van goed zaad.

Maar Groot is naast zaadonderzoeker ook duik-instructeur en kwam zo op een alternatief. Oxidatie is de grootste oorzaak van schade aan het zaad tijdens het bewaren. Door de zaden korte tijd te bewaren onder een heel hoge zuurstofdruk simuleer je de veroudering van het zaad waarschijnlijk meer overeenkomstig de praktijk dan door de tropenbehandeling, bedacht Groot. Voor die kunstmatige veroudering gebruikt hij duiktanks waarin de zuurstofconcentratie met een factor duizend verhoogd kan worden.

De eerste resultaten van het onderzoek zijn veelbelovend, zegt Henry Bruggink van Incotec, een bedrijf dat bij de proeven betrokken is. 'De verschijnselen van veroudering bij hoge zuurstofconcentratie lijken beter op die van echte veroudering.' Bij de oude test zie je na het opkweken vaak afwijkingen in de ontwikkeling van de wortel, terwijl de zuurstoftest afwijkingen in de bladeren laat zien die overeenkomen met die van plantjes uit zaden die lang zijn bewaard.

Incotec behandelt en voorziet zaad van veredelaars met coatings zodat de zaden beter kiemen, en biedt daarnaast een heel scala aan andere behandelingen aan. 'Slazaad is voor ons heel belangrijk. Als je een krop sla koopt in de winkel is de kans ongeveer vijftig procent dat die uit een zaadje is gekomen dat bij ons langs is geweest. Wij behandelen dat zaad zodat het ook bij hogere temperaturen kiemt.'



De opslag van zaden van het Centrum voor Genetische Bronnen, Nederland.

Dat is vooral belangrijk in Zuid-Europa. Onbehandeld slazaad kiemt slecht bij temperaturen boven de 25 graden. Door het zaad eerst vochtig te maken en daarna weer te drogen komt de kieming vast op gang, en kiemen de zaden ook als ze bij hogere temperaturen worden gezaaid. De behandeling zorgt er wel voor dat het zaad minder lang houdbaar is. Een goede test die de houdbaarheid kan voorspellen zou ook kunnen helpen bij het veredelen op deze eigenschap.

Bruggink zegt dat zijn bedrijf wil gaan experimenteren met de nieuwe test. 'Er zit wel een nadeel aan. Voor de huidige test heb je geen bijzondere apparatuur nodig. Voor de hoge zuurstofspanning wel.'

Contact:

steven.groot@wur.nl  
0317 - 48 08 33