

Geconditioneerde koudebehandeling biedt voordelen

Kiemrust van diverse herkomsten beukezaad goed te breken



Foto: Bert Houtman

De zaden zijn zonder medium in porties van 4 kg opgeslagen in geperforeerde doorzichtige plastic zakken, losjes dichtgebonden, bij een temperatuur van 3°C.

M. Derkx

Slecht kiemen van *Fagus sylvatica* buiten of in de kas kan verschillende oorzaken hebben. Het zaad heeft een slechte vitaliteit, heeft nog te veel kiemrust of is in ongunstige omstandigheden terecht gekomen. De kiemrust is door een goede voorbereiding te doorbreken. Kiemrust bij beukezaad wordt opgeheven door lage temperaturen (0-5°C). In de praktijk was het tot voor kort gebruikelijk dat zaden gemengd met zand gedurende de winter in bakken buiten werden gezet. Nadeel van deze stratificeerbehandeling is dat in de bakken al diverse zaden kiemen, terwijl van andere zaden de kiemrust nog onvolledig is opgeheven is. Zaden die tijdens de behandeling zijn gekiemd, kunnen vaak als verloren worden beschouwd, zeker als mechanisch wordt gezaaid. Het streven is een optimale behandeling van kiemrustbreking te realiseren, zonder dat tijdens deze behandeling al kieming plaatsvindt.

Vast vochtgehalte tijdens koude

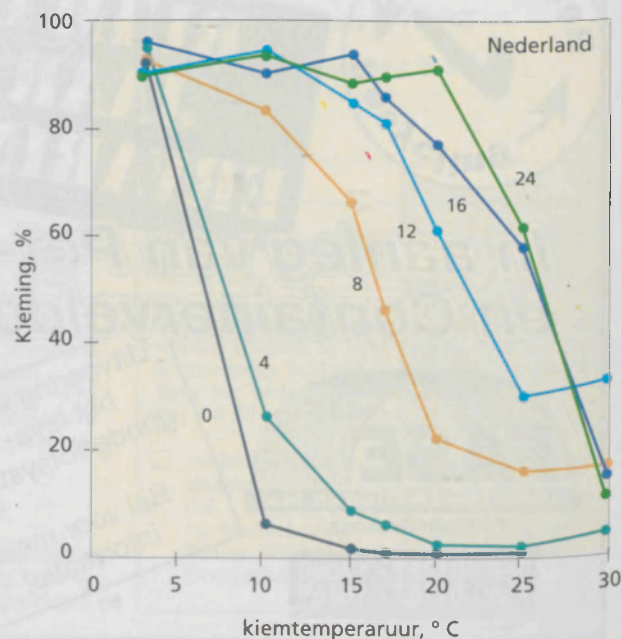
Bij beuk is kieming tijdens de koudebehandeling goed te voorkomen door het vochtgehalte van het zaad tijdens deze behandeling beperkt te houden. Een belangrijke voorwaarde voor kieming is namelijk dat zaden over voldoende water beschikken. Anderzijds mag het zaad tijdens de koudebehandeling ook weer niet te droog zijn omdat de kiemrust dan niet wordt opgeheven. Onderzoek in diverse landen, waaronder Polen, Frankrijk en Nederland, heeft aangetoond dat 30% het optimale vochtgehalte is voor beukezaad tijdens de koudebehandeling. Kiemrust wordt dan namelijk goed opgeheven, terwijl het zaad niet kiemt.

In het kader van het Europese boomzaden-

uitzaai van beukenoten – het zaad van *Fagus sylvatica* – levert te vaak niet het gewenste resultaat op. De kiemrust is nog niet voldoende opgeheven, het zaad is al te ver gekiemd of de kwaliteit van het zaad was slecht. De kiemrust hoeft geen probleem te zijn. Onderzoekers hebben een methode ontwikkeld waarmee de kiemrust precies kan worden doorbroken, zonder dat voor uitzaai al kieming plaatsvindt.

project dat najaar 1993 van start ging, is op het Proefstation voor de Boomkwekerij in Boskoop van diverse herkomsten beukezaad onderzocht hoe lang de koudebehandeling moet duren om kiemrust goed op te heffen. Vers geoogste zaden van herkomsten uit Nederland, Denemarken en Polen zijn op een vochtgehalte van 30% gebracht. Deze zaden zijn zonder medium in porties van 4 kg opgeslagen in geperforeerde doorzichtige plastic zakken, losjes dichtgebonden en bij een temperatuur van 3°C (foto) bewaard. De zakken met

Figuur. De kieming van beukezaad uit Nederland bij een reeks van temperaturen in het laboratorium na koudevoorbehandelingen bij 3°C van zaden met een vochtgehalte van 30% gedurende 0, 4, 8, 12, 16 en 24 weken.



Dr. ir. M. (Ria) P.M. Derkx is wetenschappelijk onderzoeker fysiologie boomzaden op het Proefstation voor de Boomkwekerij in Boskoop, telefoon 01727-19761.

