

Hoe krijgt een peer wortels?

• TEKST : HANS MEESTER, PROEFTUIN ZWAAGDIJK

• FOTO'S : PROEFTUIN ZWAAGDIJK

Ongebloeide tulpenbollen of peren worden door de broeier ook gebruikt voor de bloemproductie. Wie in de waterbroei met peren aan de slag wil, moet zich realiseren dat het hier om een bol gaat met een dikke, geheel gesloten bolhuid. Onderzoek van Proeftuin Zwaagdijk toonde aan dat vooral het type broeifust bepalend is in het percentage bollen dat wortelt.

In de broeierij op water is de bewortelingsperiode relatief kort. Het is daarom belangrijk dat de wortels vanuit de wortelkrans direct in het water kunnen uitgroeien. Vaak is contact van de wortelkrans met het water daarvoor voldoende. Bij ongebloeide bollen (peren) is de bolhuid vaak dik en geheel gesloten, zodat water niet bij de wortelkrans kan komen en de wortels dan ook niet uit kunnen lopen. Peren geven dan ook nogal eens problemen met de beworteling, wat kan leiden tot achterblijvende planten of zelfs uitval. In opdracht van

Productschap Tuinbouw heeft Proeftuin Zwaagdijk in 2002 en 2003 gekeken of peren beter aan de wortel gekregen kunnen worden door gebruik van trays, door de beworteling op eb en vloed uit te voeren, en door de bollen een dag voor planten te dompelen.

METHODE

De proef is in 2003 opgezet met de cultivars 'Ad Rem', 'Yokohama' en 'Leen van der Mark' (uit afbroei) in de bolmaat 11/12. Er werd geplant op de Hydrobak van Bulbfust, de zogenaam-

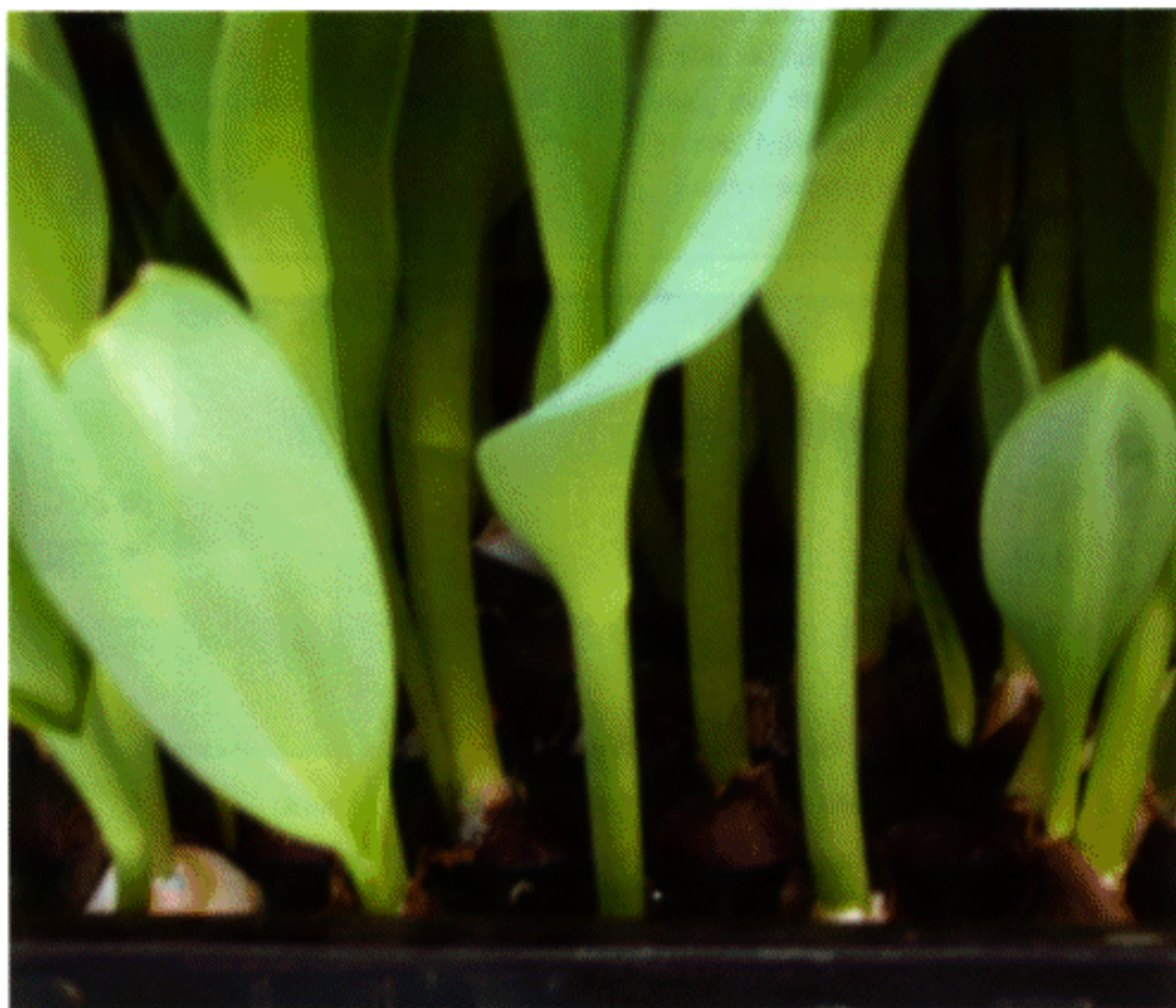


Van 'Leen van der Mark' werden bollen uit de afbroei gebruikt

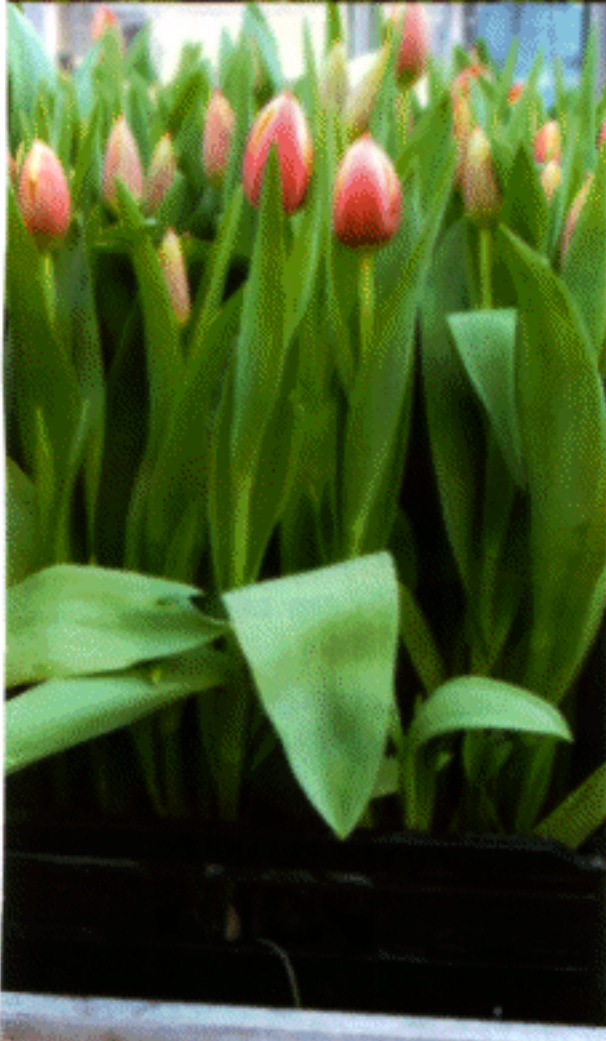
de prikbak, en de Flexitray van Potveer. Bij de Hydrobak worden de bollen op prikkers gezet en daardoor als het ware opengemaakt, bij de Flexitray worden de bollen niet beschadigd en blijven de huiden intact. De beworteling werd uitgevoerd op stilstaand water en op een eb/vloedsysteem. De eb/vloed diende om te voorkomen dat de peren in de dichte huiden verstikken door ze niet continu in het water te zetten. Tenslotte werden de bollen een dag voor planten gedompeld in water om de huid zachter te maken voor de uitgroeïende wortels. De proef werd op 18 februari 2003 ingehaald en de tulpen bloeiden begin maart. De broeimethode in de kas was stilstaand water.

RESULTATEN

In de zomer van 2002 zijn de bollen met veel peren (afbroei) in het algemeen later gerooid. Hierdoor waren de bollen bruiner met minder stugge huiden. In de proef was dit duidelijk merkbaar aan de relatief lage percentages niet-gewortelde bollen. Bij de cultivars



'Ad Rem' liet net als de twee andere cultivars een laag percentage niet-bewortelde bollen zien



Overzicht van de proef met de cultivar 'Yokohama'

'Ad Rem' en 'Leen van der Mark' was dit gemiddeld 3% (in 2002 6%) en bij 'Yokohama' 1%.

In tabel 1 wordt het effect van de manier van bewortelen weergegeven. Uit de tabel blijkt dat bewortelen op een eb-en-vloed systeem net als in 2002 zwaardere planten gaf dan bewortelen

op stilstaand water, maar dat er geen effect was op het percentage niet-bewortelde bollen en het percentage uitval.

In tabel 2 wordt het effect van wel of niet natmaken van de bollen weergegeven. Uit tabel 2 blijkt dat een dag voor planten natmaken van de bollen geen effect had op de beworteling en het broeieresultaat. In tabel 3 wordt tenslotte het effect van de tray weergegeven. Uit tabel 3 blijkt dat het beschadigen van de bollen door opprikken (Hydrobak) minder niet-gewortelde bollen opleverde dan wanneer de bollen niet werden beschadigd (Flexitray).

De trays gaven geen verschillen in uiteindelijk broeieresultaat. Dit was ook het geval in 2002.

CONCLUSIES

- De ongebloemde bollen (peren) van 2002 hadden een minder gesloten huid dan de peren van 2001.

- Er zaten meer groeischeuren in de bollen en veelal was ook de wortelkranen al opengebroken. Het later rooien van partijen met veel peren heeft dus invloed op de beworteling later.
- In beide jaren had een eb-en-vloedsysteem in de koelcel geen verbeterend effect op de beworteling van de peren. Er was echter wel een positief effect op het plantgewicht en de stevigheid van de planten.
- Ook het voor het planten natmaken van de bollen (24 uur voor planten) had geen effect op het percentage niet-gewortelde bollen. Er was ook geen effect op het broeieresultaat.
- Het opprikken (beschadigen) van de bollen verminderde in beide jaren het percentage niet-gewortelde bollen. Door de keuze van de tray kunnen peren dus beter aan de wortel komen.

Dit onderzoek werd gefinancierd door Productschap Tuinbouw, Bulbfust BV en Potveer BV

Tabel 1. Invloed van de bewortelingsmethode, gemiddeld over drie cultivars

methode van bewortelen	niet beworteld (%)	uitval (%)	gewicht (gr)	lengte (cm)
eb en vloed	3	7	35,3	39,5
stilstaand water	2	6	34,7	39,5
lsd	n.s. *)	n.s. *)	0,4	n.s. *)

*) n.s. = niet significant: geen betrouwbaar verschil tussen de behandelingen

Tabel 2. Invloed van natmaken voor planten, gemiddeld over drie cultivars

voor planten	niet beworteld (%)	uitval (%)	gewicht (gr)	lengte (cm)
wel natmaken	3	7	34,9	39,6
niet natmaken	2	6	35,1	39,5
lsd	n.s. *)	n.s. *)	n.s. *)	n.s. *)

*) n.s. = niet significant: geen betrouwbaar verschil tussen de behandelingen

Tabel 3. Invloed van de trays, gemiddeld over drie cultivars

Tray	niet beworteld (%)	uitval (%)	gewicht (gr)	lengte (cm)
Flexitray	3	7	34,9	39,6
Hydrobak	1	6	35,1	39,4
lsd	1	n.s. *)	n.s. *)	n.s. *)

*) n.s. = niet significant: geen betrouwbaar verschil tussen de behandelingen