

Betere tulpen door langer be

Broei op stilstaand water kan tot lichtere planten leiden. Proeftuin Zwaagdijk onderzocht het effect op lengte en gewicht van een aantal waterbroeisystemen, te weten stilstaand water, stromend water, eb en vloed en druppelbevloeiing. Alle systemen werden vergeleken met potgrond.

Hans Meester,
PROEFTUIN ZWAAGDIJK



Vrijwel alle tulpen op water werden in 2002 gebroeid op stilstaand water. De resultaten met deze methode, vooral het gewicht, zijn echter vaak minder dan op potgrond. Planten kunnen wel tien procent lichter blijven dan op potgrond. Met andere teeltmethodes op water (stromend water en eb/vloed) is in proeven al bewezen dat de gewichtsverschillen verkleind worden en soms zelfs verdwijnen. Bovendien is dan de bewortelingstijd een minder beperkende factor. Op stilstaand water wordt noodgedwongen kort beworteld om problemen met de wortels en meeplukken van buurplanten te voorkomen. Er zijn aanwijzingen dat meer wortels aan de bollen door langer bewortelen betere resultaten opleveren. In 2002 is op Proeftuin Zwaagdijk het langer bewortelen gecombineerd met diverse teeltmethoden en vergeleken met potgrond.

Proefopzet De cultivars 'Ad Rem', 'Monte Carlo' en 'White Dream' werden een, twee, drie en vier weken bij 7°C beworteld op stilstaand water en stromend water. Op 12 februari werden de bollen ingehaald in de kas en op stilstaand water, stromend water, eb/vloed (met een cyclus van twee uur) en een continu doordruppelend systeem gezet. Potgrond werd als referentie gebroeid. In de proef werden drie trays gebruikt: de Bollengroeitray van Bulbfust, de Flexitray van Potveer en de Holland Hydratray van Ons Belang. Deze trays zijn geschikt voor andere systemen dan stilstaand water. Na de oogst zijn steellengtes gemeten en is het plantgewicht bepaald. Ook aard en omvang van uitval werden genoteerd.

Resultaten Bij het inhalen viel op dat door langer bewortelen de spruiten van de bollen ook langer werden. Dit had ook effect op de teeltduur in de kas.

Drie tot vier weken bewortelen gaf zwaardere planten dan een of twee weken bewortelen

FOTO'S HANS MEESTER

wortelen



Op stromend water bewortelen gaf betere resultaten dan op stilstaand water bewortelen

Hoe langer de beworteling, hoe korter de teeltduur. Uit de resultaten blijkt dat het percentage uitval het laagste was bij vier weken en het hoogste bij een week bewortelen. Uitval werd bepaald door zuur, niet-gewortelde bollen en niet-opgekomen planten. Het plantgewicht was hoger wanneer langer was geworteld. Drie of vier weken bewortelen gaf zwaardere planten dan een of twee weken bewortelen. De plantlengte was gemiddeld over de drie cultivars niet afhankelijk van de lengte van de beworteling. In figuur 1 staan de effecten van de verschillende teeltmethoden gemiddeld over de drie cultivars. Gemiddeld was het plantgewicht op potgrond hoger

POTGROND GAF STEEDS ZWAARDERE TULPEN DAN WATER

dan op water. Stilstaand water gaf gemiddeld een lager plantgewicht dan stromend water, eb/vloed en continu druppelen. Ook de plantlengte was op potgrond gemiddeld hoger dan op water. Er was geen verschil in lengte tussen de teeltmethodes op water. Uit tabel 2 blijkt dat op stromend water bewortelen zwaardere en langere planten gaf ten opzichte van op stilstaand water bewortelen. Er was geen verschil in percentage uitval.

Conclusies Het blijkt dat langer bewortelen, en daardoor meer wortels onder de bollen, positieve effecten heeft op uitvalspercentage, plantgewicht, stevigheid en trekduur. Ook blijkt dat broei op stilstaand water minder goede resultaten opleverde dan op stromend water. Er waren geen verschillen tussen stromend water, eb/vloed en continu druppelen. Potgrond gaf steeds zwaardere tulpen dan water. Op stromend water bewortelen gaf betere resultaten dan op stilstaand water bewortelen.

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

bewortelingsduur	uitval (%)	gewicht (gr)	lengte (cm)
1 week	15	30,7	37,5
2 weken	8	31,3	37,6
3 weken	8	32,3	37,7
4 weken	5	32,9	37,3

Tabel 2. Effect van de bewortelingsmethode, gemiddeld over drie cultivars

Koelcel	uitval (%)	gewicht (gr)	lengte (cm)
stilstaand water	8	31,9	37,4
stromend water	10	33	38,1

Samenvatting

Proeftuin Zwaagdijk onderzocht het effect van stromende waterbroei-systemen op lengte en gewicht van tulpen, in vergelijking met stilstaand water en potgrond. Ten opzichte van stilstaand water is stromend water beter, maar potgrond blijft de zwaarste tulpen geven.

Figuur 1. Effect van de teeltmethode op lengte en gewicht, gemiddeld 3 cultivars

