



PPS Fundamentele Systeemsprong



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



PPS FUNDAMENTELE systeemsprong

De bloembollensector staat voor grote uitdagingen, met toenemende druk om minder gewasbeschermingsmiddelen en residu te gebruiken. Huidige teeltsystemen (cyclisch telen) dragen bij aan ziekteoverdracht, wat leidt tot verhoogd gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. In het vierjarig onderzoeksprogramma (2020-2024) was de aandacht gevestigd op het doorbreken van deze cyclus, voor tulp, zantedeschia, narcis en amaryllis. Het doel was de ontwikkeling van een 'eenrichting teelt', beginnend met schoon uitgangsmateriaal dat onder optimale en schoon omstandigheden versneld wordt geteeld en buiten wordt afgeteeld. De onderzochte punten waren bemesting, licht & fotosynthese, kasklimaat, bewaring en vermeerdering. De resultaten legden de basis voor een beter begrip van de plantreacties onder verschillende teelt- en vermeerdering omstandigheden.

Het onderzoek Fundamentele systeemsprong in de bloemknollen wordt gefinancierd door de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, KAVB, Anthos, Wageningen University & Research (WUR), Hobaho, Kapiteyn, Aad Prins, Iribov, Stichting Dunamo, Agrifirm-GMN, BQ Support, Greenport Duin & Bollenstreek, Bulb Academy en Rabobank Nederland.



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

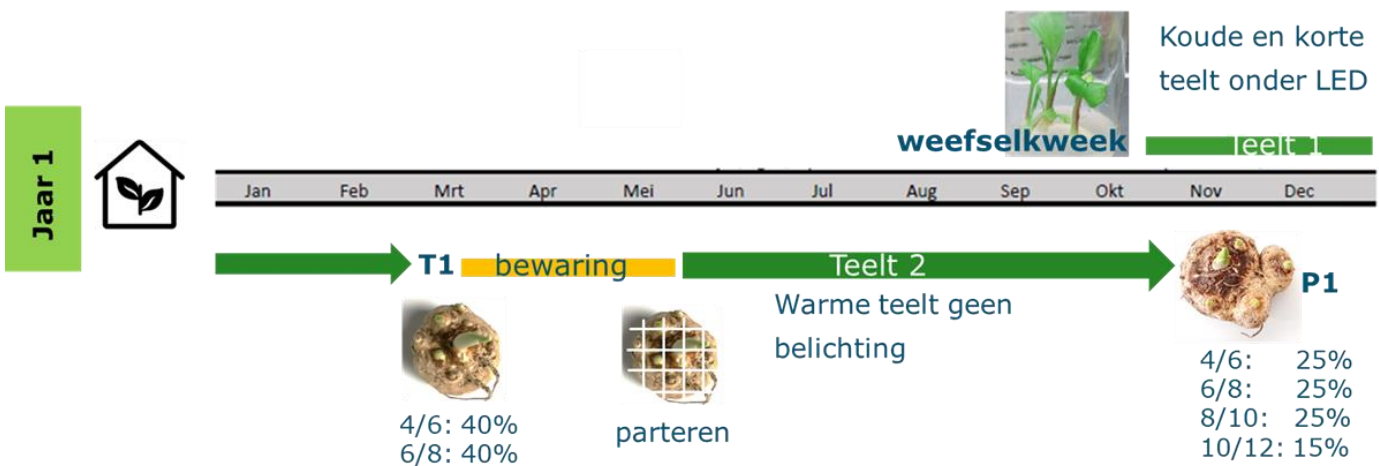


Zantedeschia

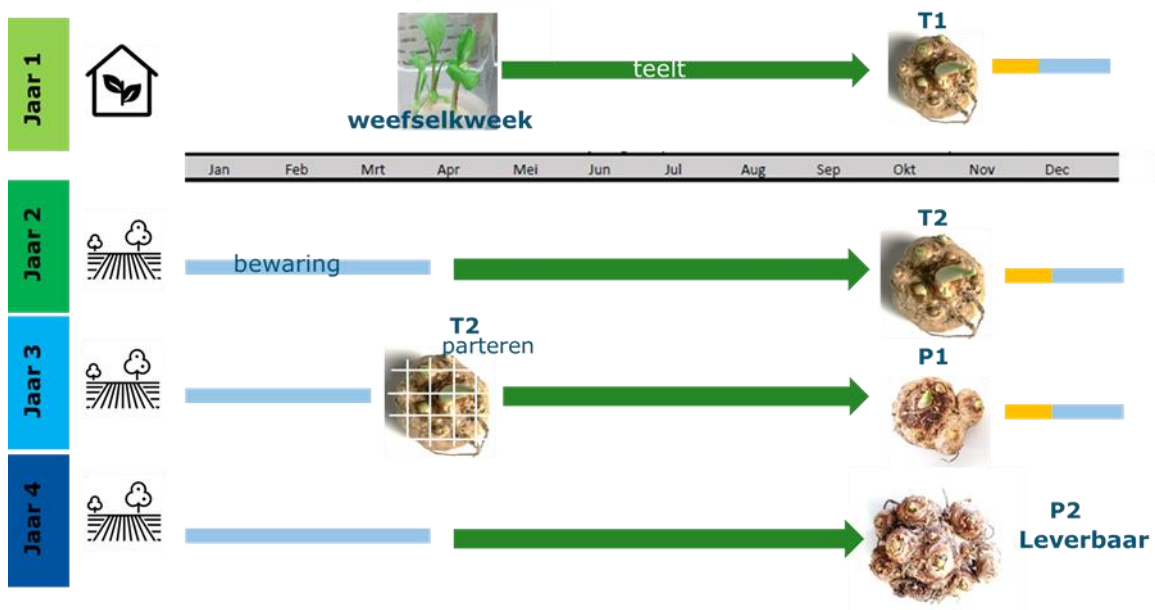


WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Systemesprong

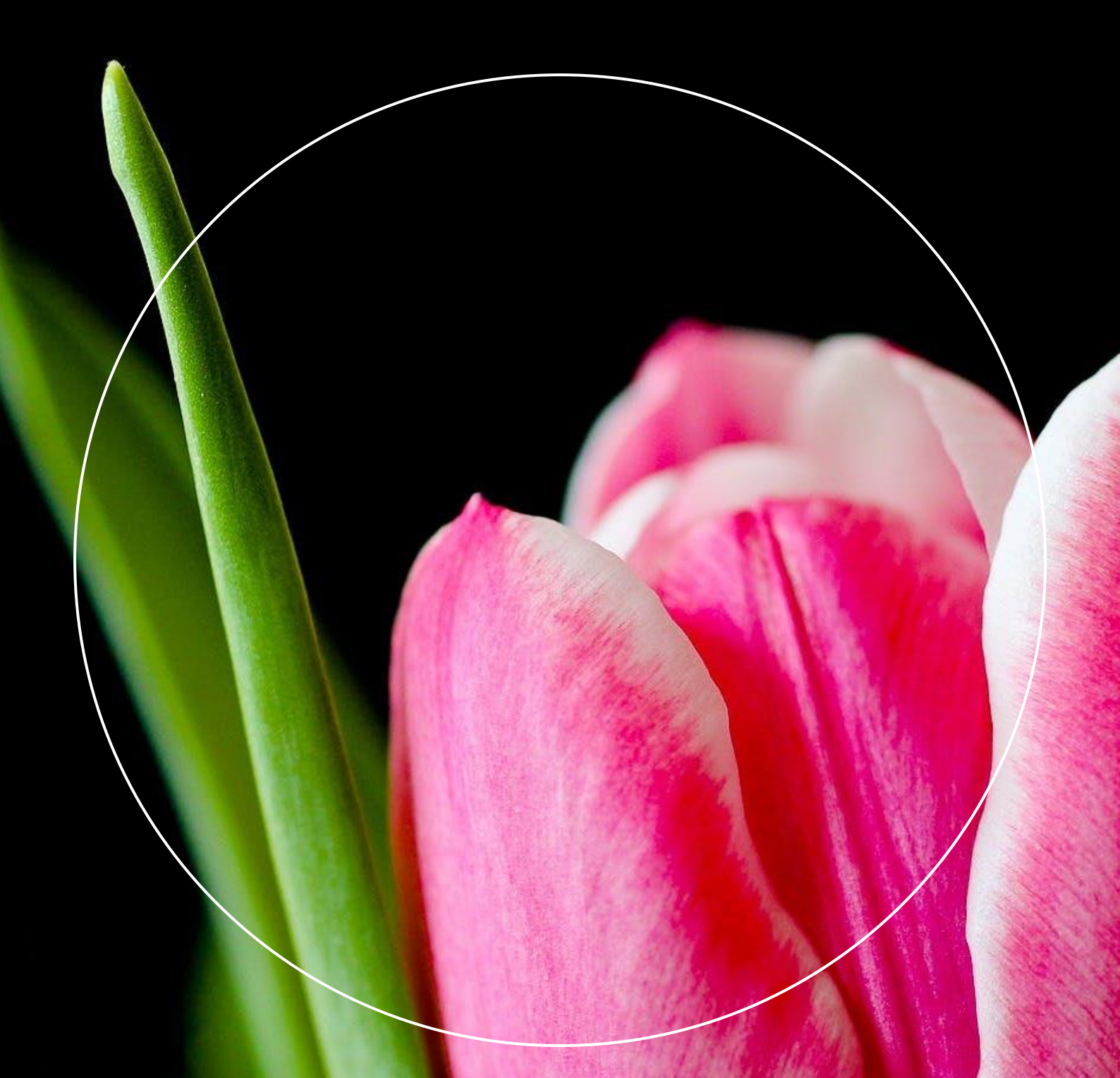


Huidige teeltsysteem



- Het is mogelijk om schone P1-knollen van maat 4-6, 6-8 & 8-10 te produceren uit weefselweek binnen 12 maanden.
- In tegenstelling tot de meeste bolgewassen ondergaat Zantedeschia geen diepe rustperiode en er is geen koude periode vereist om de groei te hervatten. Daarom kan de bewaarperiode worden verkort.
- De juiste klimaatinstellingen en lichtrecept in de winterteelt zorgt voor de maximale knolgroei en aantal ogen.
- Het aantal ogen kan worden verhoogd tijdens de T1-teelt door de toepassing van groeiregulatoren op het juiste moment van ontwikkeling.
- Economische haalbaarheid: hoeveelheid substraat moet drastisch verminderen en de energieprijzen moet stabiel worden.



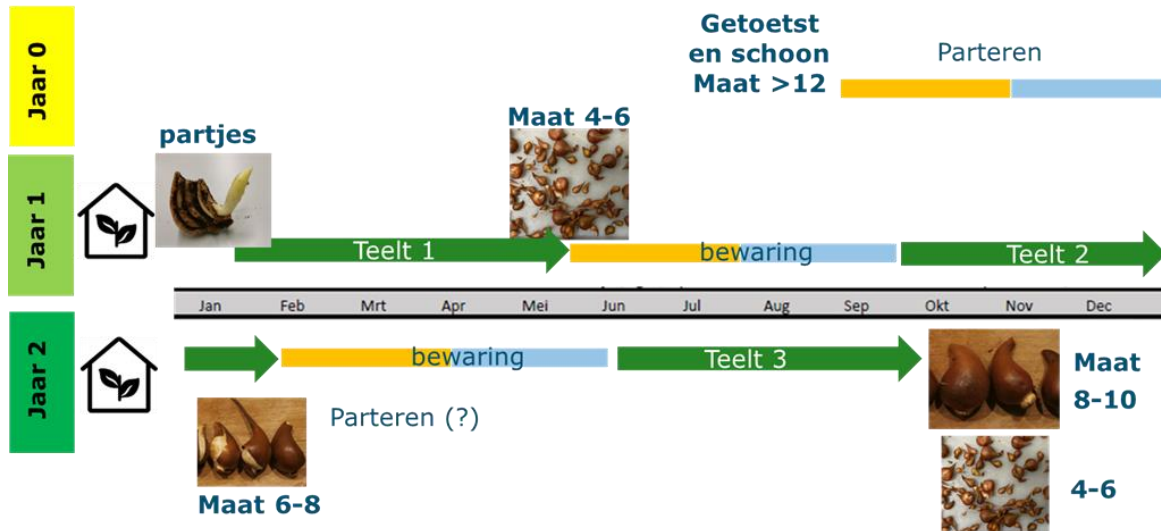


Tulp

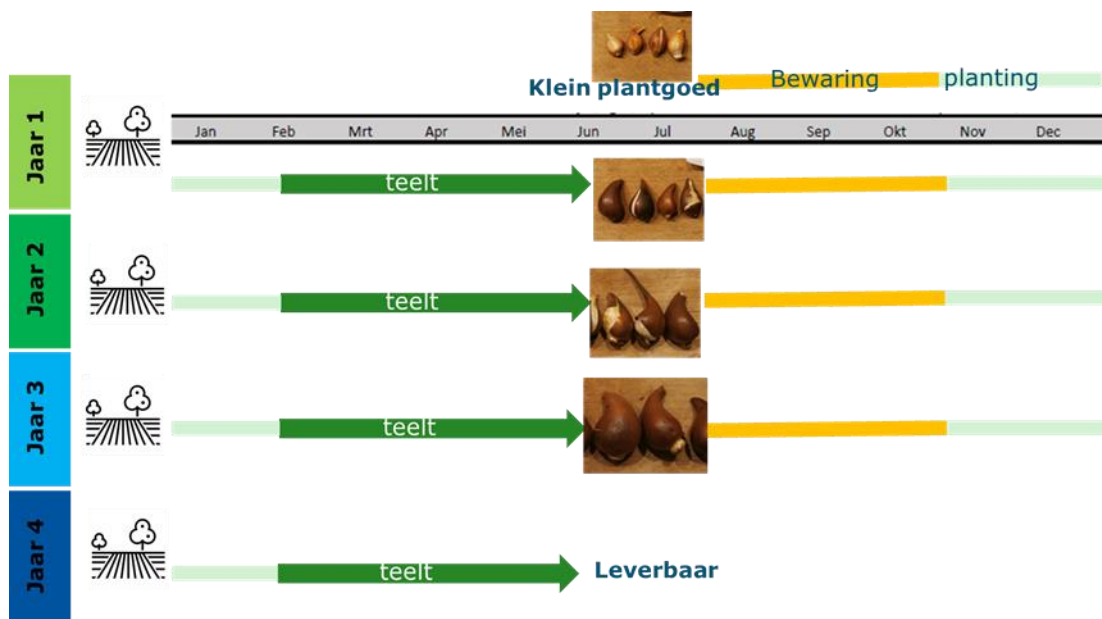


WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Systemesprong



Huidige teeltsysteem



- Als het gebruik van weefselkweek startmateriaal beperkt is, kunnen schone partjes van bollen met een maat >12 in dit systeem worden gebruikt.
- Twee opeenvolgende korte teelten leiden tot een grotere maat van de bollen dan één lange teelt.
- Het zou mogelijk kunnen zijn om in 2 jaar maat 8-10 bollen te kweken uit klein en schoon plantgoed door drie opeenvolgende teelten uit te voeren met verkorte bewaarperiodes ertussen.
- Het verkorten van de rustperiode (bewaring) is een grote uitdaging in dit systeem omdat het niet voldoet aan de warmte en koude-behoefte waardoor de ontwikkelingsprocessen in de volgende teelt worden verstoord.
- De parter-methode om de vermeerderingsfactor te verhogen biedt goede perspectieven, maar om het haalbaar te maken, moet het nog worden verfijnd.



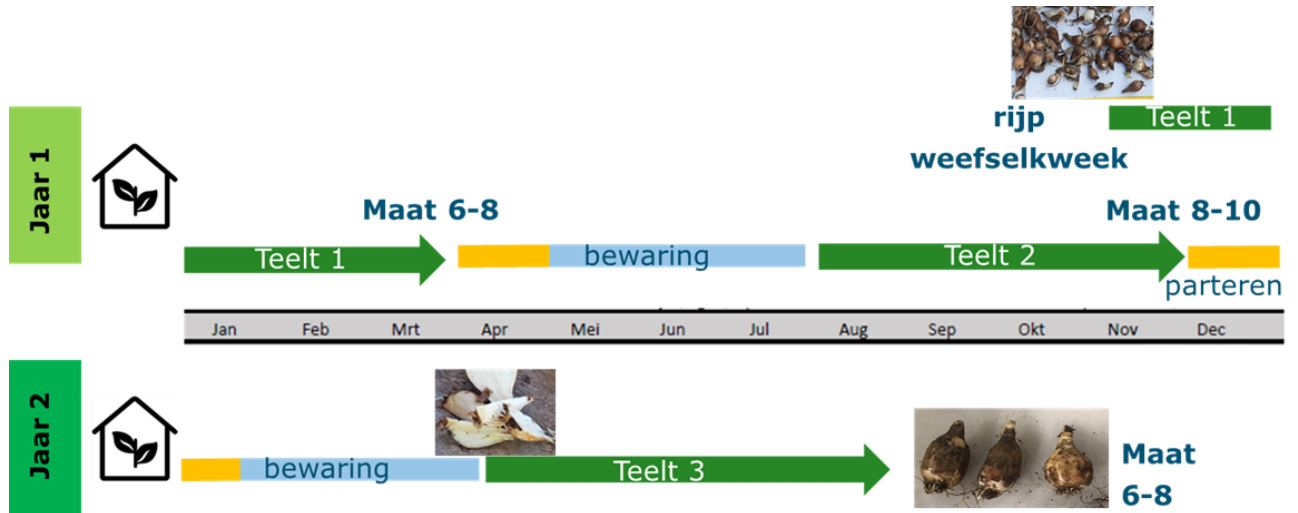


Narcis & Amaryllis

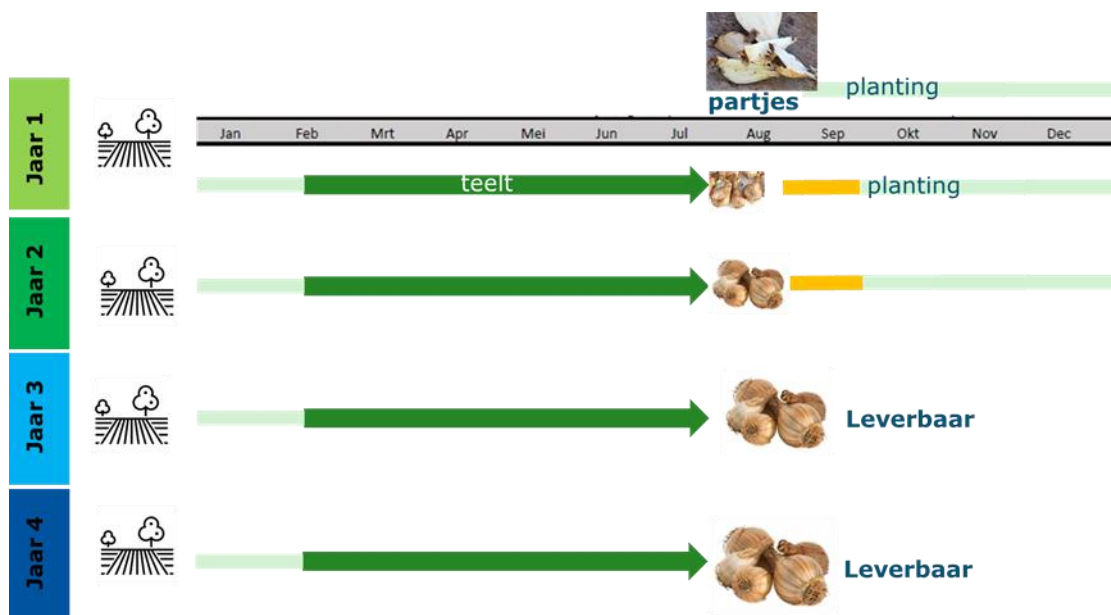


WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH

Systemesprong Narcis



Huidige teeltsysteem Narcis



- Het zou mogelijk kunnen zijn om in 2 jaar maat 6-8 bollen te kweken uit rijp weefselkweek materiaal door drie opeenvolgende teelten uit te voeren, waar na de tweede teelt kunnen de bollen worden vermeerderd.
- Men is bezig met het verbeteren van weefselkweekmateriaal, zodat het materiaal rijp worden geleverd: afgeharde bolletjes uit rust, klaar om op te komen en te groeien.
- Op verzoek van de private partners heeft de nadruk in dit onderzoek gelegen op vermeerderingsmethoden en zijn niet alle essentiële aspecten voor een systemsprong bestudeerd.
- De vermeerdering kan worden verhoogd met 25% via toepassing van groeiregulatoren of met 88% via 'dubbel parteren'; en bewaard onder constante vochtigheid en temperatuur gedurende 10 weken na het parten.