

TVX: mechanische overdracht niet uitgesloten

• TEKST : INEKE STIJGER, MARTIN VAN DAM, COR CONIJN, PPO BOLLEN, BOMEN & FRUIT
MARTIEN GEERLINGS, BLOEMBOLLENKEURINGSDIENST
• FOTOS : PPO

De problemen met het tulpenvirus X (TVX) lijken de laatste tijd in omvang toe te nemen, ook op bedrijven waar een goede bestrijding van tulpengalmijt (de bekende vector van TVX) wordt uitgevoerd. Door de toename van het TVX, zelfs op bedrijven waar geen tulpengalmijt is waargenomen, wordt er steeds meer betwijfeld of TVX alleen wordt verspreid door de tulpengalmijt tijdens de bewaring.

TVX behoort tot de groep van potexvirussen. De belangrijkste verspreidingswijze voor deze groep virussen is langs mechanische weg. Daarom wordt in PPO-onderzoek bepaald of verspreiding van TVX in tulpen mogelijk is langs mechanische weg, in het bijzonder via het mechanisch koppen van tulpen. In 2006 is gestart met een veldproef met verschillende behandelingen, zoals vroeg en laat koppen, diep koppen en koppen bij nat weer. In deze proef is het vroeg koppen uitgevoerd begin mei 2006 toen op de bloemen nog geen kleur was te zien. Het late koppen is elf dagen later uitgevoerd, op het moment dat de bloemen bijna gingen uitvallen. Bij het opzetten van de proef was voor twee uitersten gekozen (= geen praktijk-situatie) maar door het lange, koude voorjaar in 2006, gevolgd door zeer warme dagen, lagen deze behandelingen uiteindelijk toch dicht bij elkaar. Het koppen is met een mes gedaan dat in besmet (TVX) plantensap is gedoopt voordat er een bloemknop en eventueel bladpunt is gesneden. Ook is een groep tulpen gekopt met een schoon mes: deze groep dient als controle. De bollen zijn verder normaal geteeld en geroid. Helaas bleek een boltoets niet mogelijk. Daarom zijn de bollen opgeplant in een kas. Vanaf begin maart zijn de planten visueel beoordeeld op de aanwezigheid van TVX-symptomen en recent is door de BKD een bladtoets uitgevoerd.

RESULTATEN

Opvallend was in deze proef het hoge percentage TVX-planten in de behandelingen waar de bloemen laat gekopt



In 'Renown' kwamen ook deze lastig zichtbare beelden voor

werden met een besmet mesje. In de behandelingen die vroeg gekopt waren zat slechts een laag percentage TVX-planten, ongeveer gelijk aan de controle. Bij vroeg en laat koppen is nauwelijks verschil gevonden tussen droog en nat koppen, en al dan niet bladpunten meenemen. Verder bleken de resultaten van de ELISA-toets niet of nauwelijks af te wijken van de visuele waarnemingen.

In deze proef is gebleken dat het mogelijk is dat TVX in tulp via mechanische weg kan worden overgedragen. Een conclusie voor de praktijk is hier niet onmiddellijk uit te trekken. Het gaat hier om een proef met enige honderden bollen per behandeling, en met een zeer zware besmetting, die pas eenmaal is uitgevoerd. Er is in de proef met twee cultivars gewerkt, maar er kon daartussen geen verschil in overdracht worden vastgesteld. De proef wordt dit

jaar op het veld herhaald en in het voorjaar van 2008 kan de toetsing hiervan worden uitgevoerd. Pas dan kan meer over mechanische overdracht van TVX worden gezegd. De vraag is of de resultaten te vertalen zijn naar een nieuw advies voor machinaal koppen, maar daar is het in dit stadium van het onderzoek nog veel te vroeg voor.



In 'Pink Diamond' waren de beelden al vlak na opkomst zichtbaar

KANTTEKENING

Bedenk dat in de proef opzettelijk met een hele hoge infectiedruk is gewerkt, die niet te vergelijken is met het machinaal koppen in de praktijk. Als virus zou worden overgedragen in de mate zoals toegepast in deze proef zou er in de praktijk mogelijk geen gezonde bol meer op het veld staan.

Tulpengalmijt als vector van TVX wordt in het onderzoek ook nog steeds meegenomen, omdat in het verleden in onderzoek is vastgesteld dat hierdoor overdracht mogelijk is. Dit betekent dus dat bollentelers gewoon op de gebruikelijke wijze door moeten gaan met het bestrijden van de tulpengalmijt.

Dit onderzoek wordt gefinancierd door Productschap Tuinbouw