

ACTIEPLAN 'MINDER VIRUS IN TULP':

Groot verschil in virusdruk

Een van de aspecten waarnaar wordt gekeken in het actieplan 'Minder virus in tulp' is de vraag of er verschillen in virusdruk zijn per teeltregio. Dat blijkt zo te zijn. Vooral het verschil in aantal gevangen luizen per regio bleek groot te zijn.

Tekst: Frank Kreuk, onderzoeker bloembollen
Proeftuin Zwaagdijk
Fotografie: Proeftuin Zwaagdijk

streek, Kennemerland, West-Friesland inclusief de Wieringermeer, de IJsselmeerpolders en Zuidwest-Nederland. Zoals bekend zijn bladluizen de belangrijkste overbrengers van TBV.

Voor de bloembollensector is beheersing van plantenvirussen een van de belangrijkste aandachtspunten van de teelt. De virusdruk in tulp is al jaren in een wankel evenwicht. Kleine veranderingen in teelt, klimaat of verwerkingsomstandigheden kunnen ertoe leiden dat de virusdruk uit balans raakt en tegen steeds hogere kosten beheersbaar moet worden gehouden. Het is onduidelijk of de, nog enigszins beperkte, virustoename van de laatste paar jaar een voorbode is voor toenemende oncontroleerbaarheid. Het actieplan 'Minder virus in tulp' heeft als doel het virusprobleem in tulp te reduceren of in ieder geval beheersbaar te houden. In dit artikel worden de resultaten van het tweejarig onderzoek 'Invloed van de teeltlocatie op het percentage tulpenmozaïekvirus (TBV)' toegelicht.

HEEL NEDERLAND

Tulpen worden vrijwel in heel Nederland geteeld. De belangrijkste teeltgebieden zijn de kop van Noord-Holland, de Duin- en Bollen-

.....
'De verwachting dat een sterke virusuitbreiding altijd gepaard zou gaan met een hoge bladluisvangst bleek niet te kloppen'
.....

Het vermoeden bestaat dat in bepaalde gebieden de virusdruk hoger is dan elders. Dit is echter nooit aangetoond. De vraag is dan ook of er teeltlocaties zijn waar het risico op virusverspreiding lager is dan gemiddeld in Nederland, vanwege bijvoorbeeld begroeiing, de wind of bladluizenpopulatie. Met deze kennis is het mogelijk om juist in regio's waar de virusdruk structureel lager is het elitemateriaal te kwe-



In elk proefveld werd een groot aantal viruszieke tulpen

ken. Dit elitemateriaal vormt dan de basis voor gezonde productieteelt.

PROEFOPZET

Voor het onderzoek zijn zes plaatsen, liggend in vijf regio's (Noordoostpolder, Drenthe, West-Friesland/Wieringermeer, Zuid-Holland, kop van Noord Holland) vergeleken (zie grafiek). Het onderzoek is in twee jaar uitgevoerd. Naast het registreren van de virustoename (TBV) in het gewas is op alle locaties ook bladluismonitoring uitgevoerd. Bladluistellingen zijn essentieel voor een goede interpretatie van de gevonden percentages viruszieke planten. De proef is uitgevoerd met virusgevoelige cultivars. Om de verschillen in virusaantasting duidelijk te kunnen aantonen is de virusdruk verhoogd door ongeveer 15 procent extra viruszieke bollen mee te planten. Bij de oogst zijn deze planten uit de partij verwijderd. De tulpen zijn niet met middelen tegen virusoverdracht gespoten. In september zijn de bollen getoetst op TBV met de Elisatoets.

RESULTATEN

Op alle percelen werd wekelijks een bladluistelling uitgevoerd. Deze bladluismonitoring werd in 2013 met behulp van gele vangplaten uitgevoerd. Omdat aan de betrouwbaarheid



Met een fuik was het mogelijk een goed beeld te krijgen van de hoeveelheid luizen in de lucht

per regio



geplant om zo de infectiedruk zo hoog mogelijk te laten zijn.

van vangplaten wordt getwijfeld zijn in Lisse en Zwaagdijk ook vangbakken en vangfuiken geplaatst. De vangfuiken zijn gemonteerd met een windvaan zodat de opening altijd op de wind staat. De vangst van bladluizen gaf in 2014 een heel ander beeld dan in 2013. Door het koude voorjaar van 2013 werden de eerste bladluizen pas in de derde week van mei gevangen. In 2014 werden de eerste luizen al in de derde week van maart gevangen. Evenals in 2013 zijn in 2014 twee pieken opgetreden. In 2013 was dat begin juni en begin juli en in 2014 was dat begin mei en de derde en vierde week van mei. Grote verschillen traden op bij de vangstmethode van bladluizen. Zo werden er in de vangbak en -fuike meer bladluizen gevangen dan op de vangplaat.

De verwachting dat een sterke virusuitbreiding altijd gepaard zou gaan met een hoge bladluisvangst bleek niet te kloppen. Op de locatie in Lisse zijn in beide jaren veruit de meeste bladluizen gevangen, maar de virusuitbreiding was hier niet het hoogst. Op de andere locaties was de vangst op de vangplaten minimaal en beperkte deze zich tot enkele bladluizen gedurende het gehele groeiseizoen. Ondanks dat er weinig bladluizen zijn gevangen vond er toch een aanzienlijke uitbreiding van TBV plaats. De virustoename in Zwaagdijk bleek het hoogst

terwijl er nauwelijks bladluizen zijn gevangen. Absoluut gezien was de virustoename in Julianadorp het laagst. Verwacht werd dat in Zwiggelte (Drenthe) een aanzienlijke virusuitbreiding zou plaatsvinden, omdat de temperatuur in mei en juni hier gemiddeld hoger was dan op de andere locaties. Dit bleek echter niet het geval te zijn. Ook in de regio Zwiggelte werden nauwelijks bladluizen gevangen.

Bladluizenvangst		bladluizen totaal 2014	bladluizen totaal 2013
locatie	methode		
Lisse	vangplaat	65	400*
Lisse	vangfuike	220	-
Lisse	vangbak	230	-
Zwaagdijk	vangplaat	0	5
Zwaagdijk	vangfuike	30	-
Zwaagdijk	vangbak	8	-
Slootdorp	vangplaat	10	2
Julianadorp	vangplaat	9	6
Creil	vangplaat	0	1
Zwiggelte	vangplaat	1	6

*vooral in juli veel bladluizen

Op de locaties Lisse en Zwaagdijk heerste de hoogste virusdruk. In Creil, Slootdorp en Julianadorp evenals Zwiggelte was de virusdruk een stuk lager. Afgaande op deze resultaten is het te overwegen om het elitemateriaal te telen op een perceel waar de virusdruk laag is.

Het uitvoeren van een bladluistelling op het perceel is geen geschikte methode voor het bepalen van het spuitmoment. Bij het signaleren van bladluizen kan al virusoverdracht hebben plaatsgevonden. Gezien de resultaten uit de diverse proeven, de vroege aanwezigheid van bladluizen in 2014 en de BKD-cijfers worden in het jaar 2015 meer problemen met TBV verwacht dan in 2014.

Het actieplan 'Minder virus in tulp' is een gezamenlijk initiatief van LTO, KAVB, PPO Bloembollen, BKD en Proeftuin Zwaagdijk.

