



Korte risicobeoordeling

Chrysanthemum stem necrosis virus (CSNV) (EU - Q)

Naam waaronder gereguleerd: *Chrysanthemum stem necrosis virus*

Categorie: virussen, viroïden en fytoplasma's

Datum: augustus 2020

1. Verspreiding, waardplanten en belangrijkste pathways

Verspreiding

Europese Unie: Nee; in het verleden wel gevonden in Nederland en enkele andere EU-lidstaten en vervolgens uitgeroeid (EPPO Global Database, 05.08.2020).

Buiten de Europese Unie: Brazilië, Iran, Japan en Zuid-Korea (EPPO Global Database, 05.08.2020).

Waardplanten

- *Chrysanthemum* spp. (chrysant)
- *Solanum lycopersicum* L. (tomaat)

Dit zijn de waardplanten volgens de EPPO-datasheet. Daarnaast zijn meerdere soorten bekend als experimentele waardplant, waaronder *Capsicum* (EPPO-datasheet).

Belangrijkste pathways

1. Planten bestemd voor opplant van *Chrysanthemum* spp. met uitzondering van zaden.

De import van planten bestemd voor opplant, met uitzondering van zaden, van *Solanum lycopersicum* is verboden (Uitvoeringsverordening (EU) 2019/2072, Bijlage VI, punt 18).

2. Samenvatting risicoscores

Parameter(combinaties)	Score	Schaal
Kans op een besmetting (P1-P2)	3	1 - 5
Kans op introductie (binnenkomen en vestigen) (P1-P3)	3	1 - 5
Kans dat het organisme officiële uitroeimaatregelen overleeft (P4)	2	1 - 4
Kans op introductie (binnenkomen en vestigen) ondanks officiële uitroeimaatregelen (P1-P3, P4)	2	1 - 6
Directe impact voor de teelt op perceelsniveau	2	1 - 5
Directe impact voor de teelt nationaal	4	1 - 9
Potentiële impact voor de export nationaal	4	1 - 9
Directe impact voor de groene ruimte	1	1 - 5

3. Risicoscores

Per onderdeel vindt u de risicoscore en de schaal [minimaal - maximaal mogelijke score]

P1 (associatie met pathway): 3 [1-5]

Biologie

Het virus kan in bladeren, stengels en wortels van waardplanten zitten.

Wet- en regelgeving

- Een fyto-sanitair certificaat is vereist uit alle derde landen met uitzondering van Zwitserland (Uitvoeringsverordening (EU) 2019/2072, Bijlage XI, deel A, punt 2).
- Er gelden bijzondere voorschriften voor import van planten van *Chrysanthemum* spp. met betrekking tot CSNV (country freedom, pest free area or pest free production place) (Uitvoeringsverordening 2019/2071, Bijlage VII, punt 26).

Vondsten en intercepties

In de periode 2010 tot nu zijn drie vondsten in de EU bekend. In 2010 is CSNV in het VK gevonden, waar het vermoedelijk was binnengekomen met chrysantenstek uit Brazilië. België had in 2012 een vondst van CNSV in chrysant die gerelateerd was aan import van plantmateriaal uit Brazilië (De Jonghe et al., 2013). Het virus is in beide landen uitgeroeid. In 2014 is het virus ook gevonden in Italië en vervolgens uitgeroeid (EPPO, 2014). Bij de vondst in Italië staat niet de mogelijke bron vermeld.

Score

Score 3: meer dan 1 vondst in de EU in de afgelopen 10 jaar.

P2 (transfer): 5 [1-5]

De pathway is planten bestemd voor opplant.

P3 (kans op vestiging na transfer): 4 [1-5]

Meest waarschijnlijk is dat het virus binnenkomt in een kas via import van besmet plantmateriaal. Natuurlijke verspreiding van het virus is mogelijk via de vector *Frankliniella occidentalis* (Californische trips), die algemeen voorkomt in Nederlandse kassen. De kans lijkt daarom vrij groot dat *F. occidentalis* het virus een keer oppikt en verspreid en het virus vervolgens niet meer met gangbare gewasmaatregelen wordt geëlimineerd. Het virus heeft bovendien veel overeenkomsten met Tomato spotted wilt virus (TSWV), dat reeds gevestigd is in Nederland.

P4 (kans overleven uitroeiactie): 2 ([1-4]

Meest waarschijnlijk is dat het virus binnenkomt in een kas via import van besmet plantmateriaal. In het verleden is het virus na vondsten in chrysant succesvol geëlimineerd in een aantal Europese landen (EPPO Global Database; De Jonghe et al., 2013). In Nederland werden in 1994 infecties vastgesteld op vier bedrijven (Verhoeven et al., 1996). Al deze bedrijven hadden stekken geïmporteerd van hetzelfde bedrijf in Zuid-Amerika. Er waren geen aanwijzingen dat natuurlijke verspreiding tussen bedrijven was opgetreden. De kans op uitroeiing neemt sterk af wanneer het virus bij detectie reeds is verspreid over meerdere kassen via de vector (Sansford, 2003). In meerdere Europese landen zijn besmettingen met het virus tot nu toe succesvol uitgeroeid. Blijkbaar is de kans op vroegtijdige detectie (detectie voordat het virus op natuurlijke wijze is verspreid en uitroeiing zeer lastig wordt) groot en P4 krijgt daarom score 2.

Effect op perceelsniveau: 2 [1-5]

CSNV behoort net als het Tomato spotted wilt virus (TSWV, tomatenbronsvlekkenvirus) tot de tospovirussen en veroorzaakt vergelijkbare schade bij zijn waardplanten. TSWV is aanwezig in

Nederland en wordt op natuurlijke wijze verspreid door Californische trips. TSWV heeft een brede waardplantenreeks waaronder tomaat en chrysaant. Eind jaren '80 en begin jaren '90 werd regelmatig hevige schade veroorzaakt door TSWV in diverse gewassen (veel planten met ernstige symptomen, dus groot productieverlies). Dit kwam met name omdat telers de oorzaak van de symptomen niet kenden en verkeerde maatregelen troffen. Daarna is het aantal gevallen van ernstige schade aanzienlijk gedaald, omdat telers in het algemeen de veroorzaakte symptomen veel eerder herkennen en de juiste maatregelen treffen. Als CNSV zich in NL zou vestigen is de verwachting dat de schade vergelijkbaar is met de schade die TSWV nu al geeft. Mogelijk dat de impact van TSWV en CNSV samen niet groter zal zijn dan de impact die TSWV nu al heeft. Zover bekend heeft CNSV geen waardplanten die TSWV niet heeft. (Verhoeven et al., 1996) vonden dat tomaat vatbaarder was voor TSWV dan voor CNSV. Het effect krijgt derhalve score 2: weinig extra schade als gevolg van introductie van CNSV (omdat TSWV al aanwezig is).

Mate van verspreiding: 2 [1-4]

De score wordt bepaald op basis van beschikbare informatie over de mate waarin het verwante virus TSWV voorkomt in de tomatenteelt. Op basis van waarnemingen uit het programma Fytobewaking van de NVWA (geen monsters met TSWV uit tomaat) is de schatting dat het percentage tomatengewassen met een besmetting minder is dan 25%. In de snijbloemeteelt worden plaagorganismen over het algemeen intensiever bestreden dan in de vruchtgroenteteelt omdat aanwezigheid van plaagorganismen veel eerder leidt tot afkeuring van het product. De inschatting is dat bij vestiging van het virus in Nederland, tussen de 10 en 25% van de gewassen te maken krijgt met een besmetting (score 2).

Productiewaarde-teelt: 6 [1-6]

De productiewaarde van zowel chrysaant (snijbloemen onder glas), tomaat en paprika (vruchtenteelt onder glas) is meer dan 250 miljoen euro.

Impact op de groene ruimte (onder groene ruimte vallen alle gebieden, terreinen, tuinen e.d. waarop/waarin geen commerciële teelt plaats vindt): 1 [1-5]
Weinig relevant gezien de waardplanten van het virus.

Export-maatregelenniveau: 2 [1-4]

TSWV is reeds aanwezig in Nederland en kan ook tomaat en chrysaant infecteren en via *F. occidentalis* worden verspreid. Maatregelen die plantenvermeerders nu al nemen tegen dit virus zullen waarschijnlijk ook effectief zijn om infecties via natuurlijke verspreiding te voorkomen.

Productiewaarde-export: 5 [1-6]

De productiewaarde van plantmateriaal van tomaat, paprika en chrysaant is niet bekend, maar wordt globaal geschat tussen de 50 en 250 miljoen euro (score 4-5).

4. Referenties

- De Jonghe K, Morio S & Maes M, 2013. First outbreak of Chrysanthemum stem necrosis virus (CNSV) on potted Chrysanthemum in Belgium. *New Disease Reports*, 28, 2044-0588.2013.
- EPPO, 2014. First report of Chrysanthemum stem necrosis virus in Italy. *EPPO Reporting Service*, 2014/129.
- Verhoeven JTJ, Roenhorst J, Cortes I & Peters D, 1996. Detection of a novel tospovirus in chrysanthemum. *Proceedings of the IX International Symposium on Virus Diseases of Ornamental Plants* 432, 44-53 pp.

5. Afkadering

Dit is een korte risicobeoordeling om een indicatie te krijgen van het risico van het organisme voor Nederland. Er is geen uitvoerig literatuuronderzoek gedaan. Nieuwe informatie over bijvoorbeeld de biologie of het verspreidingsgebied van het organisme kan aanleiding zijn om de risicobeoordeling aan te passen. Daarnaast kunnen door aanpassing van wet- en regelgeving, handelsstromen e.d. risico's wijzigen in de tijd.

De 'potentiële impact voor de export' wordt voor een belangrijk deel bepaald door de biologie van het organisme (met name door de natuurlijke verspreidingscapaciteit van het organisme). De daadwerkelijke impact voor de export zal uiteindelijk afhangen van de eisen die importerende landen zullen stellen bij eventuele vestiging van het organisme in Nederland en de exportwaarde naar die landen. De daadwerkelijke impact kan dus (in sterke mate) afwijken van de potentiële impact.

In de lijst van referenties staan alle gerefereerde bronnen met uitzondering van de standaardbronnen: EPPO-datasheet, EPPO Global Database, EPPO Reporting Service en de rapporten Fytosignalering van de NVWA. Deze bronnen zijn te vinden op de websites van EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization) en de NVWA. Een beschrijving van de risicobeoordelingsmethode (o.a. 'rating guidance') kunt u ook vinden op de website van de NVWA.