



Korte risicobeoordeling

***Peronosclerospora sorghi* (W. Weston & Uppal) C.G. Shaw** (NL Q-waardig)

Naam waaronder gereguleerd: *Peronosclerospora sorghi* (W. Weston & Uppal) C.G. Shaw
Categorie: schimmels en oömyceten

Datum: december 2019

1. Verspreiding, waardplanten en belangrijkste pathways

Verspreiding

Europese Unie: geen meldingen (EPPO Global Database, 29.08.2019)

Buiten de Europese Unie: Noord- en Zuid-Amerika, Afrika, Azië en Australië (EPPO Global Database, 29.08.2019).

Waardplanten

– *Zea mays* L. (maïs)

Het organisme is ook een economisch belangrijk pathogeen van sorghum (*Sorghum bicolor* L.), maar sorghum wordt weinig geteeld in Nederland. In Nederland vindt, zover bekend, op beperkte schaal onderzoek plaats naar de teelt van sorghum onder Nederlandse omstandigheden (De Wit & Van Eekeren, 2015).

Belangrijkste pathways

1. Zaden van *Sorghum bicolor* L. en *Zea mays* L.

Het organisme is zaadoverdraagbaar (Adenle & Cardwell, 2000). Import van zaden lijkt de belangrijkste reguliere introductieroute omdat import van planten bestemd voor opplant van Poaceae, met uitzondering van overblijvende siergrassen van de onderfamilies Bambusoideae, Panicoideae en de geslachten *Buchloe*, *Bouteloua* Lag., *Calamagrostis*, *Cortaderia* Stapf., *Glyceria* R. Br., *Hakonechloa* Mak. ex Honda, *Hystrix*, *Molinia*, *Phalaris* L., *Shibataea*, *Spartina* Schreb., *Stipa* L. en *Uniola* L., met uitzondering van zaden verboden is uit de meeste derde landen, waaronder de landen waar het organisme bekend is voor te komen (Uitvoeringsverordening 2019/2072, Bijlage VII, punt 6).

2. Samenvatting risicoscores

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

Biologie

Het organisme is zaadoverdraagbaar (Adenle & Cardwell, 2000).

Wet- en regelgeving

Er gelden geen bijzondere EU-eisen voor zaden van sorghum en maïs met betrekking tot *P. sorghi*.

Vondsten en intercepties

Geen

Score

Score 2: geen vondsten of intercepties bekend.

P2 (transfer): 5 [1-5]

De pathway is zaad. Het is onzeker in welke mate geïnfecteerde zaailingen zullen groeien uit besmet zaad onder Nederlandse omstandigheden, dus in welke mate zaadtransmissie plaats zal vinden. Vooralsnog is de aanname dat zaadtransmissie redelijk efficiënt zal zijn (score 5).

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

De geschiktheid van het Nederlandse klimaat voor het organisme is onzeker. Gezien de huidige verspreiding in vooral tropische en subtropische gebieden lijkt het Nederlandse klimaat suboptimaal voor vestiging (voorzichtigheidshalve 'score 4', maar de score zou ook '3' kunnen zijn).

P4 (kans overleven uitroeiactie): 3 [1-4]

De kans om bij een uitbraak een valse meeldauwschimmel uit te roeien is zeer klein. Het Nederlandse klimaat lijkt echter suboptimaal voor het pathogeen waardoor het zich waarschijnlijk langzaam zal verspreiden. De kans zal ook sterk afhangen of er naast maïs nog andere waardplanten aanwezig zijn in Nederland. Onder experimentele omstandigheden zijn enkele grassoorten in Thailand en Nigeria gevonden die licht vatbaar waren voor *P. sorghi* (Bonman et al., 1983; Olanya & Fajemisin, 1993). De meest getoetste grassoorten werden helemaal niet aangetast. De beperkte waardplantenreeks en een suboptimaal klimaat vergroten de kans een het organisme uit te roeien (score 3).

Effect op perceelsniveau: 2 [1-5]

Het organisme is een economisch belangrijk pathogeen van sorghum en maïs in de tropen en subtropen (CABI, 2019; Plant_Health_Australia, 2019). Waarschijnlijk zal schade onder Nederlandse omstandigheden beperkt zijn (score 2).

Mate van verspreiding: 1 [1-4]

Vanwege de suboptimale omstandigheden in Nederland is de inschatting dat het aantal percelen dat jaarlijks besmet raakt beperkt blijft.

Productiewaarde-teelt: 6 [1-6]

De productiewaarde van snijmaïs in 2014 was meer dan 250 miljoen euro (score 6).

Impact op de groene ruimte: 1 [1-5]

Er wordt geen schade verwacht buiten maïspcelen.

Export-maatregelenniveau: - [1-4]

Weinig relevant. Maïs wordt vooral gebruikt als veevoer.

Productiewaarde-export: 3 [1-6]

Weinig relevant: zie Export-maatregelenniveau.

4. Referenties

- Adenle V & Cardwell K, 2000. Seed transmission of maize downy mildew (*Peronosclerospora sorghi*) in Nigeria. *Plant Pathology*, 49, 628-634.
- Bonman J, Paisooksantivatana Y & Pitipornchai P, 1983. Host range of *Peronosclerospora sorghi* in Thailand. *Plant Disease*, 67, 630-632.
- CABI, 2019. Sorghum downy mildew *Peronosclerospora sorghi* [Plantwise Knowledge Bank] [webpagina]. CAB International. Beschikbaar online: <https://www.plantwise.org/knowledgebank/datasheet/44643#> [Geraadpleegd: 29.08.2019].
- De Wit J & Van Eekeren N, 2015. Sorghum in Nederland - Resultaten van diverse experimenten in 2015. Louis Bolk Instituut. Beschikbaar online: <http://www.louisbolk.org/downloads/3096.pdf>
- Olanya O & Fajemisin J, 1993. Host-range and survival studies of *Peronosclerospora sorghi* at two locations in Nigeria. *International Journal of Pest Management*, 39, 13-18.
- Plant_Health_Australia, 2019. Factsheet Sorghum downy mildew [webpagina]. Beschikbaar online: <http://www.planthealthaustralia.com.au/wp-content/uploads/2013/03/Downy-mildew-of-sorghum-FS.pdf> [Geraadpleegd: 29.08.2019].

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 Organisation) en de NVWA. Een beschrijving van de risicobeoordelingsmethode (o.a. 'rating guidance') kunt u ook vinden op de website van de NVWA.