



Korte risicobeoordeling

***Diabrotica undecimpunctata howardi* Barber, *D. undecimpunctata undecimpunctata* Mannerheim (EU - Q)**

Naam waaronder gereguleerd: *Diabrotica undecimpunctata howardi* Barber, *D. undecimpunctata undecimpunctata* Mannerheim

Categorie: insecten en mijten

Datum: juli 2020

1. Verspreiding, waardplanten en belangrijkste pathways

Verspreiding

Europese Unie: geen meldingen (EPPO Global Database, 29.07.2020)

Buiten de Europese Unie (EPPO Global Database, 29.07.2020):

D. undecimpunctata howardi (*Duh*): Noord- en Midden-Amerika, Guam

D. undecimpunctata undecimpunctata (*Duu*) meerdere staten in de westelijke helft van de Verenigde Staten (VS), Mexico en Guam

Waardplanten

- *Zea mays* L. (mais)
- Cucurbitaceae (komkommerachtigen)

De larven van beide organismen voeden zich (voornamelijk) op wortels van mais (en Cucurbitaceae). De adulten kunnen ook andere soorten aantasten met name Cucurbitaceae. *Duh* heeft een bredere waardplantenreeks dan *Duu*. Deze risicobeoordeling beperkt zich tot mais en Cucurbitaceae en dan met name komkommer, omdat schade vooral in die gewassen is gemeld en deze gewassen relevant zijn voor Nederland.

Belangrijkste pathways

1. Planten bestemd voor opplant van Cucurbitaceae en mais met uitzondering van zaden
2. Meeliften (met maiskolven en andere bovengrondse delen van mais en vruchten van Cucurbitaceae)

In principe kan het organisme ook meeliften in aanhangend groeimedium van niet-waardplanten die op besmette grond worden geteeld. Deze kans lijkt echter zeer klein en huidige wetgeving schrijft ook voor dat groeimedium dat bij opplant gebruikt wordt vrij moet zijn van schadelijke organismen.

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)	4	1 - 4
Kans op introductie (binnenkomen en vestigen) ondanks officiële uitroeimaatregelen (P1-P3, P4)	4	1 - 6
Directe impact voor de teelt op perceelsniveau	2	1 - 5
Directe impact voor de teelt nationaal	5	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] (pathway 1)

Biologie

De adulten overwinteren op beschutte plaatsen. In het voorjaar worden ze actief en voeden zich dan met bladeren en bloemen van diverse plantensoorten met een sterke voorkeur voor Cucurbitaceae. Eieren worden gelegd in de grond vlakbij waardplanten van de larven, hoofdzakelijk mais (en Cucurbitaceae). Volgens de EPPO-datasheet is de larvale waardplant van beide ondersoorten hoofdzakelijk mais ("The larvae feed mainly on the roots of maize, but can also feed on various other plants"). Gill et al. (2020) geven aan dat vrouwtjes van *Duh* eitjes afzetten bij de basis van planten van Cucurbitaceae. De larven die uit de eitjes komen voeden zich op de wortels van de planten en kunnen ook gangen vreten door de stengels (Gill et al., 2020). Poppen worden in de grond gevormd.

Wet- en regelgeving

Er is een importverbod voor planten bestemd voor opplant van grassen (Poaceae), met uitzondering van planten van bepaalde overblijvende siergrassen uit de meeste derde landen inclusief de landen waar de organismen aanwezig zijn (Uitvoeringsverordening 2019/2072, Bijlage VI, punt 14).

Voor planten bestemd voor opplant uit derde landen, m.u.v. Zwitserland, gelden bijzondere voorschriften voor aanhangende groeimedia, die moeten garanderen dat het groeimedium op het moment van opplant vrij moet zijn van schadelijke organismen. Ook gelden er hygiënische eisen die moeten voorkomen dat tijdens de teelt de grond besmet raakt met EU-quarantaineorganismen (Uitvoeringsverordening 2019/2072, Bijlage VII, punt 1).

Vondsten en intercepties

Er zijn geen onderscheppingen of vondsten bekend in de EU (EPPO Global Database, Europhyt, 31.07.2020).

Score

Er zijn geen onderscheppingen of vondsten bekend in de EU. Er zijn geen bijzondere voorschriften die associatie van het organisme met planten van Cucurbitaceae (vrijwel) uitsluiten. De eisen voor aanhangende groeimedia kunnen ei-afzet door kevers die zich bovengronds verspreiden niet voorkomen. De eisen reduceren wel de kans op aanwezigheid van het organisme. (score 2).

P1 (associatie met pathway): 2 [1-5] (pathway 2)

Biologie

Zie pathway 1

Wet- en regelgeving

Er zijn geen bijzondere voorschriften met betrekking tot deze pathway.

Vondsten en intercepties

Zie pathway 1

Score

De verwante soort *D. virgifera virgifera* is in Europa geïntroduceerd, vermoedelijk via meeliften met luchtvrachten uit Noord-Amerika. De eerste uitbraak in Europa werd gevonden begin jaren '90 van de vorige eeuw vlakbij het internationale vliegveld in Belgrado (EPPO-datasheet). (score 2)

P2 (transfer): 5 [1-5] (pathway 1)

Score 5 (zie rating guidance)

P2 (transfer): 4 [1-5] (pathway 2)

Score 4 (zie rating guidance)

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

Het buitenklimaat lijkt geschikt voor vestiging. *Duh* is o.a. aanwezig in meerdere Canadese provincies en *Duu* in de staat Washington in het noordwesten van de VS. De zomertemperatuur in Nederland is wel lager dan in grote delen van het huidige verspreidingsgebied en lijkt suboptimaal voor de ontwikkeling van het organismen (net als voor de verwante soort *D. virgifera virgifera* die in Europa is geïntroduceerd).

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

Eenmaal gevestigd zal de soort lastig zijn uit te roeien. Overwinterende adulten en de stadia die in de grond zitten (eitjes, larve en poppen) zijn moeilijk te bestrijden.

Effect op perceelsniveau: 2 [1-5]

Komkommer

In de VS is *Duh* een belangrijke plaagsoort in komkommer (Gill et al., 2020). *D. undecimpunctata* is meer schadelijk in het zuiden dan in het noorden van zijn verspreidingsgebied (EPPO datasheet). De kevers leggen eieren in de grond vlakbij de stambasis van de plant. De kevers veroorzaken schade aan de wortels, zaailingen, bloemen en bladeren. De kevers kunnen ook plantpathogenen overbrengen. De larven voeden op de wortels en vormen ook gangen in de stengels. Het is zeer onzeker in hoeverre dit organisme schade zal veroorzaken in de substraatteelt van komkommer. Vooralnog is de inschatting dat de schade beperkt zal zijn omdat kunstmatig substraat waarschijnlijk niet of weinig geschikt is voor eiafzet en larvale ontwikkeling. Mogelijk dat adulten van buiten de kassen binnenkomen en vervolgens schade veroorzaken.

Mais

Vanwege de relatief koele zomers in Nederland (zie hierboven onder 'komkommer') is de verwachting dat weinig schade zal optreden (score 2).

Mate van verspreiding: 3 [1-4]

De verwachting is dat maximaal 25% van het areaal jaarlijks te maken heeft met een besmetting (score 2). Bij de teeltwisseling kunnen populaties in kassen worden geëlimineerd en het Nederlandse buitenklimaat is niet optimaal voor de organismen.

Productiewaarde-teelt: 5 (komkommer), 6 (mais) [1-6]

De productiewaarde van komkommer (vruchtenteelt) in 2019 was ca. 210 miljoen euro. De verwachting is bedrijven die jonge planten telen de organismen buiten het bedrijf kunnen houden door de aanwezigheid van gaas in de luchtramen en hygiënische maatregelen.

De productiewaarde van snijmaïs is meer dan 250 miljoen euro (score 6).

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

Weinig relevant

Export-maatregelenniveau: 4 [1-4]

Komkommer: productieplaatsvrijheid kan lastig te garanderen zijn wanneer het organisme van buiten de kas naar binnen kan vliegen.

Mais: niet/nauwelijks relevant voor snijmaïs

Productiewaarde-export: 5 [1-6]

Zie 'Productiewaarde-teelt' (komkommer)

4. Referenties

Gill H, Goyal G & Gillett-Kaufman J, 2020. Featured Creatures. Spotted cucumber beetle. *Diabrotica undecimpunctata howardi* Barber (Insecta: Coleoptera: Chrysomelidae) [webpagina]. University of Florida (US). Beschikbaar online: http://entnemdept.ufl.edu/creatures/veg/bean/spotted_cucumber_beetle.htm

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.