

Gevaar uit Noord-Amerika: slijkgrasmoederkoren

Inge Somhorst, Paddenstoelenonderzoek Nederland

Moederkoren is een gevreesde parasitaire schimmel van grassen, waaronder granen. Gevreesd, omdat het zeer giftig is en in voedsel voor dier en mens kan voorkomen. Door behandeling van zaden is echt moederkoren vrijwel uit ons graan verdwenen, maar buiten de akkers is het niet zeldzaam. Op Engels slijkgras groeit een naaste verwant, slijkgrasmoederkoren, afkomstig uit Noord-Amerika. Vormt deze relatieve nieuwkomer een gevaar?

Invasieve gastheer

Een eeuw geleden werd langs de waddenkust en de Zeeuwse kust massaal Engels slijkgras aangeplant, ten behoeve van landaanwinning. Engels slijkgras is aan de zuidkust van Engeland ontstaan uit een natuurlijke kruising van het inheemse klein slijkgras (*Spartina maritima*) en de Noord-Amerikaanse soort *Spartina alterniflora*. Eenmaal aangeplant heeft ze zich verder verspreid en verdringt daarbij inheemse soorten. Ze komt voor in alle stadia van de kwelder, tot aan de hoge kwelder, waar ze nog in slootjes groeit.

Cyclus

Slijkgrasmoederkoren (*Claviceps purpurea* var. *spartinae*) is een parasiet op slijkgras. Lang werd ze beschouwd als een van de drie variëteiten van echt moederkoren, maar tegenwoordig wordt ze beschouwd als eigenstandige soort. Ze infecteert bloeiwijzen tijdens de bloei. Op de plaats van het vruchtbeginsel groeit een 1-5 centimeter lang, slank, iets gebogen sclerotium (zwamvlokpakket), dat donkerpaars tot bijna zwart van kleur is (zie foto rechts). Waarnemingen van sclerotia zijn in Nederland gedaan tussen half augustus en begin maart, met een optimum in de late herfst. De sclerotia vallen af en komen op de bodem of in het water terecht, waar ze met de stroming meegevoerd worden. Uit het sclerotium verschijnen tijdens de bloeitijd van het gras een of meerdere kleine paddenstoeltjes, als een knopje op een steeltje (zie foto links; betreft echt moederkoren). De vrijkomende sporen infecteren de bloemen en daarmee is de cyclus volbracht.

Oversteek

Slijkgrasmoederkoren komt uit de Verenigde Staten, waar het groeit op *Spartina alterniflora*. De eerste Europese waarneming komt uit de winter van 1960-61 (omgeving Dublin, Ierland) op basterdslijkgras (*Spartina x townsendii*). Twee jaar later werd de soort gevonden in Poole Harbour (VK) aan het Kanaal. Vanaf de jaren 1980 komen massale infecties voor in het Verenigd Koninkrijk en Ierland, maar er zijn dan nog geen meldingen van het Europese vasteland. Er wordt algemeen aangenomen dat de soort met ballastwater in schepen is meegekomen.

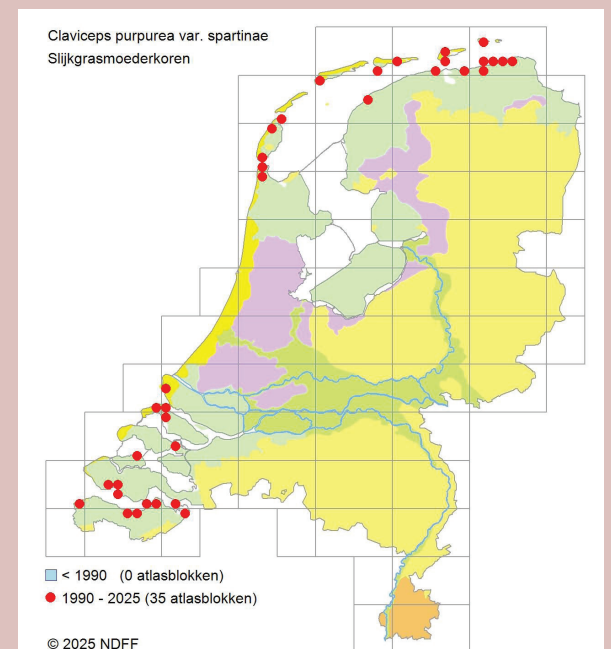
Vruchtlichaam van echt moederkoren uit een sclerotium.
(Foto: Inge Somhorst)



Bloeiwijze van Engels slijkgras met sclerotia van slijkgrasmoederkoren.
(Foto: Willem Stouthamer)



Slijkgrasmoederkoren op de Groningse kwelder in 2013.
(Foto: Inge Somhorst)



Verspreiding van slijkgrasmoederkoren in Nederland, 2012-2024. (Bron: NDFF)

De vastgestelde verspreiding vanuit havenplaatsen naar de verdere omgeving, zijn hiermee in overeenstemming. Omdat sclerotia meerdere maanden kunnen blijven drijven, is een natuurlijke verspreiding over de Atlantische oceaan niet helemaal uit te sluiten. Over kortere afstand, binnen Europa, is het waarschijnlijk dat transport van sclerotia via water en via mosselzaad een rol speelt.

Verspreiding in Nederland

De eerste waarneming van slijkgrasmoederkoren in de NDFF dateert uit 2012 van de Groningse waddenkust (zie foto hierboven). Er zijn echter enkele eerdere, waarschijnlijke tot zekere meldingen bekend tussen 1986 en 2008. Het is niet helemaal duidelijk hoe de soort zich langs de kust van het vasteland van Noordwest-Europa heeft verspreid. Inmiddels komt de soort in het hele verspreidingsgebied van de gastheer voor, van de Vlaamse IJzerdelta tot in Denemarken. Ze is in principe overal te verwachten waar Engels slijkgras groeit, het meest in dichte opstanden.

Giftig!

Slijkgrasmoederkoren kan een gevaar vormen voor dieren op de kwelder. Naast wilde dieren zijn dit runderen, paarden en schapen, die vaak op kwelders grazen. In de sclerotia komen twee alkaloiden in hoge concentraties voor. Deze komen ook in echt moederkoren voor, maar in die soort komen daarnaast nog meer gifstoffen voor. Herkauwers zijn gevoelig voor echt moederkoren, meer nog dan mensen en andere zoogdieren. Het is niet duidelijk hoe giftig slijkgrasmoederkoren voor verschillende soorten is en hoeveel de dieren ervan binnen krijgen. Potentieel kan dat aanzienlijke hoeveelheden betreffen. Doordat de dieren het meest op de hoge kwelder grazen, waar minder slijkgras groeit, en de sclerotia het meest algemeen zijn in de latere herfst en winter wanneer het meeste vee van de kwelder af is, wordt het risico enigszins beperkt.

Verder lezen

Boestfleisch, C., A. Drotleff, W. Ternes, S. Nehring, S. Pažoutová & J. Papenbrock, 2015. The invasive ergot *Claviceps purpurea* var. *spartinae* recently established in the European Wadden Sea on common cord grass is genetically homogeneous and the sclerotia contain high amounts of ergot alkaloids. *European Journal of Plant Pathology*. 141. 10.1007/s10658-014-0555-x. Klik hier.

