



MOREAUA KOCHIANA, EEN NIEUWE SOORT VOOR NEDERLAND

Wilfried H.O. Ernst

Sem Dresdenlaan 4, 2132 KS Hoofddorp. e-mail: who.ernst@quicknet.nl

Ernst, W.H.O. 2013. *Moreaua kochiana*, a new smut species for The Netherlands. *Coolia* 56(3): 129-130.

The monophagous smut fungus *Moreaua kochiana* (Gäumann) Vánky (Anthracoideaceae, Ustilaginales) is for the first time reported for The Netherlands. It was found on the infructescences of the sedge *Schoenus nigricans* L. on the Wadden island of Texel. All nutlets in the infested infructescences were completely destroyed, but the bract and glume of the spikelets were intact.

Bij mijn onderzoek naar de interactie van de Knopbies (*Schoenus nigricans*) en het Knopbiesmotje *Glyphipterix schoenicolella* Boyd (Ernst & van der Ham, 1988; Ernst, 2009) heb ik in september 2012 de brandschimmel *Moreaua kochiana* (Gäumann) Vánky (Anthracoideaceae, Ustilaginales) gevonden die geheel aan vruchtdragende bloeiwijzen van de Knopbies gebonden is.

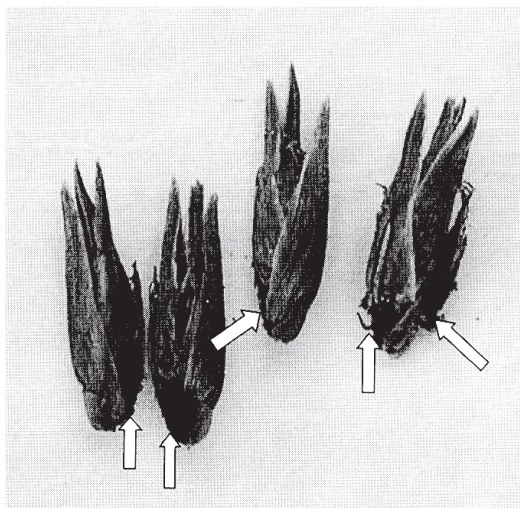
Bij het opsplitsen van het genus *Tolyposporium* is de naam van het taxon *Moreaua* Liou et C.H. Cheng alleen aan branden van de zeggenfamilie (Cyperaceae) toegekend (Vánky 2000); het taxon *Tolyposporium* Woronin ex J. Schröter is nu voor branden op de russenfamilie (Juncaceae) voorbehouden. *M. kochiana* komt alleen op bloeiwijzen van de Knopbies voor. Wereldwijd is deze zeer zeldzame brandschimmel beperkt tot Europa en Nieuw-Zeeland. In Europa is hij gevonden op drie plaatsen in Zwitserland en een in Italië. De eerste vondst dateert uit het jaar 1932 op bloeiwijzen van *Schoenus intermedius*, een hybride van *S. nigricans* en *S. ferrugineus*, aan de oever van de Greifensee bij Zürich (Gäumann 1932). In hetzelfde jaar is hij ook op *S. nigricans* bij Diessenhofen verzameld (Gäumann 1932) en daar later opnieuw in 1975 door Vánky (1986) gevonden. In 1939 wordt hij door W. Koch op knopbies bij Kloten als derde plaats in Zwitserland opgemerkt (Vánky, 1986). In 1991 heeft Vánky (1995) deze brand in Italië op *S. nigricans* aan de oever van de rivier Adda bij Lecco in Italië verzameld. In Nieuw-Zeeland wordt *S. nigricans* door een andere *Schoenus*-soort, namelijk *Schoenus carsei* als gastheer van *M. kochiana* vervangen (Vánky & McKenzie, 2002).

De vondst in de Knopbiesvegetatie in de Slufter op Texel (Amersfoort-coördinaten 116/671, Figuur 1) is de noordelijkste vindplaats van *M. kochiana* in Europa. Ofschoon deze Knopbiespopulatie ten minste reeds 100 jaar in de Slufter aanwezig moet zijn, is de brandschimmel toch nooit eerder waargenomen. Bij het onderzoek in vochtige duinvalleien heb ik *M. kochiana* in geen van de overige Nederlandse en veel andere Europese Knopbiespopulaties (Ernst & van der Ham, 1988; Ernst, 2009; Ernst et al. 2013) waargenomen, ook niet recentelijk op het Duitse Waddeneiland Borkum (Ernst, 2010), en in het Zuid-Duitse Benninger Ried bij Memmingen (Ernst, 2012).

M. kochiana behoort tot de brandschimmels die de bloemen via de stijl- stigma route infecteren (Ngugi & Scherm, 2006). Bij deze infectie kun-

Figuur 1. Knopbiesvegetatie in de Slufter op Texel.
(Foto: Stephanie Ernst-Milner)





Figuur 2. Sporenhooptjes in geïsoleerde aartjes uit hoofdjes van Knopbies. De pijlen wijzen naar de sporenhooptjes aan de buitenrand van de aartjes. (Foto: Wilfried H.O. Ernst)

nen zich de jonge nootjes niet verder ontwikkelen. Hun beginnende verkiezeling (Ernst & Piccoli, 1995) komt als bescherming tegen deze infectie te laat. Van de bijna 30 pollen van de Knopbiespopulatie in de Slufter waren in twee pollen alle hoofdjes (bloeiwijzen) geïnfecteerd en geen nootjes aanwezig. Veel sporenhooptjes en losse sporen zaten op de buitenste schutbladen en tussen de aartjes (Figuur 2).

Tot slot

Voor de bevestiging van mijn determinatie van *M. kochiana* dank ik ing. Johan P. Meffert, Vakgebied Mycologie, Nationaal Referentie Centrum, Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit, Wageningen, en Dr. Kálmán Vánky, Herbarium Ustilaginales, Tübingen. Door deze roest geïnfecteerde Knopbieshoofdjes zijn zowel bij de heer Meffert gedeponeerd als in het Herbarium Ustilaginales, Tübingen, Germany, onder no. HUV 22030.

Hopelijk kan deze publicatie bijdragen aan meer intensieve studie van de brandschimmels.

Literatuur

- Ernst, W.H.O. 2009. Knopbiesmotje (*Glyphipterix schoenicolella*) and Knopbies (*Schoenus nigricans*). Entomol. Ber. 69: 142–149.
- Ernst, W.H.O. 2010. Der Kleinschmetterling *Glyphipterix schoenicolella* auf der ostfriesischen Insel Borkum entdeckt. Osnabr. Naturwiss. Mitt. 36: 105–111.
- Ernst, W.H.O. 2012. Wiederentdeckung des in Bayern ausgestorbenen oder verschollenen Englischen Stirnfalters (*Glyphipterix schoenicolella* BOYD, 1859) (Lepidoptera: Glyphipterigidae). Nachr. Bay. Entomol. 61: 11–14.
- Ernst, W.H.O. & Piccoli, F. 1995. Fruit development and performance of *Schoenus nigricans* in coastal dune slacks of Europe – An extension of H.G. Baker's seed mass-altitude to a seed mass-latitude relationship. Acta Bot. Neerl. 44: 41–53.
- Ernst, W.H.O. & van der Ham, N.F. 1988. Population structure and rejuvenation potential of *Schoenus nigricans* in coastal dune slacks. Acta Bot. Neerl. 37: 451–465.
- Ernst, W.H.O., van Nieukerken, E.J. & Koster, S. 2013. Waarom verhuizen rupsen van *Coleophora taeniipennella* (Lepidoptera: Coleophoridae) na het derde stadium van zomprus (*Juncus articulatus*) naar knopbies (*Schoenus nigricans*)? Entomol. Ber. 73: 42–27.
- Gäumann, E. 1932. Über eine neue Ustilaginee. Ber. Schweiz. Bot. Ges. 41: 179.
- Ngugi, H.K. & Scherm, H. 2006. Biology of flower-infecting fungi. Annu. Rev. Phytopathol. 44: 261–282.
- Vánky, K., 1986. *Tolyposporium* Ustilaginales. In: Zoog, H. (ed.) Die Brandpilze Mitteleuropas unter besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Cryptogamica Helvetica 16: 107–108.
- Vánky, K., 1995. Taxonomical studies on Ustilaginales. – 19. Mycotaxon 51: 153–174.
- Vánky, K., 2000. New taxa of Ustilaginomycetes. Mycotaxon 74: 343–356.
- Vánky, K., McKenzie, E.H.C., 2002. Smut fungi of New Zealand. Fungi of New Zealand 2. Fungal Diversity Press, Hong Kong

