

- PETERSON, A., 1919, Some studies on the eggs of important apple plant lice. (New Jersey Agric. Exp. Sta., Bull. 332).
- POL, P. H. VAN DE, & BESEMER, A. F. H., 1943, Kort verslag van onderzoekingen in het laboratorium over de eidoodende werking van enkele winterbestrijdingsmiddelen. (Med. Insp. Tuinbouw, Sept. 1943: 475-478).
- , & —, 1946, De bepaling van eidoodende werking van winterbestrijdingsmiddelen in het laboratorium. Eerste deel (Tijdschr. Pl. ziekten, 52 (1): 1-17).
- STANILAND, L. N., TUTIN, F., & WALTON, C. L., 1930, Investigations on egg killing washes at the Long Ashton Research Station. (J. Pom. Hort. Sci., 8: 129-152).
- WIESMANN, R., 1942, Weitere Untersuchungen über die Winterbespritzung der Obstbäume. (Schweiz. Z. Obst- u. Weinbau, 51: 110-124).

KORTE MEDEDEELINGEN

OVER MOEDERKOREN (CLAVICEPS) OP GLYCERIA EN EEN HIEROP PARASITEERENDE CORDYCEPS SOORT ¹⁾.

With a summary

On ergot (Claviceps) of Glyceria and on a parasite of it: Cordyceps aurantiaca (Plowright and Wilson) Oort nov. comb.

DOOR

Dr A. J. P. Oort

Laboratorium voor Mycologie en Aardappelonderzoek, Wageningen

Dat moederkoren (*Claviceps*) niet alleen op rogge, maar ook op vele wilde grassen voorkomt is een welbekend verschijnsel. Wanneer men in de zomer langs wegbermen of slootkanten zoekt, kan men zonder moeite op talrijke grassen, b.v. op Engelsch raaigras (*Lolium perenne*), Kropaar (*Dactylis glomerata*), op *Festuca*-soorten enz. de sclerotien vinden (4). Tot de op grassen voorkomende soorten behoort de van de rogge welbekende *Claviceps purpurea* (Fr.) Tul. en de uitsluitend op Pijpestrootjes (*Molinia*) en Riet (*Phragmites*) aan te treffen *Cl. microcephala* (WALLR.) Tul. De vraag of wij werkelijk met twee soorten te doen hebben, kan hier buiten beschouwing blijven. Soms wordt *microcephala* als een variëteit van *purpurea* opgevat, terwijl PETCH (6) zoover gaat, dat hij *microcephala* als een synoniem van *purpurea* beschouwt.

Onder de grassen, die door moederkoren worden aangetast, behoort ook het Mannagras (*Glyceria fluitans*). In ons land is moederkoren op *Glyceria* overal te vinden, terwijl blijkens de literatuur ook buiten Nederland dikwijls moederkoren op *Glyceria* wordt aangetroffen. Zoo zegt BARGER (1) in zijn bekend boek *Ergot and Ergotism over Claviceps op Glyceria*: „is repeatedly met with in Britain and Switzerland”.

De sclerotien van *Claviceps* op *Glyceria* wijken eenigszins af van die van de andere grassen. Zij zijn licht violet van kleur, en het soortelijk gewicht is lager, zoodat zij gemakkelijk blijven drijven. Laat men de sclerotien kiemen, dan ontwikkelen zich vruchtlichaampjes (*stromata*), die zeer veel overeenkomst vertoonen met die van de *Claviceps* van rogge. Het is evenwel niet mogelijk de moederkorenschimmel van rogge en andere grassen over te brengen op *Glyceria* of omgekeerd, zoodat de *Glyceria-Claviceps* een afzonderlijke plaats in neemt.

¹⁾ Ontvangen voor publicatie Februari 1946.

Nu heeft Cooke (2) in 1884 een op *Glyceria* voorkomende *Claviceps Wilsoni* beschreven en dezen naam is — determineerende naar de waardplant — in gebruik gekomen voor het moederkoren op dit gras (Zie STÄGER (8) en BARGER (1)). Dit is evenwel geheel onjuist, want slaan wij de oorspronkelijke beschrijving van COOKE op, dan blijkt het dat *Cl. Wilsoni*, in plaats van bolvormige kopjes (Fig. 1A, links) met weinig uitstekende perithecieën van roodbruine tot rood-violetle kleur, knotsvormige geel gekleurde vruchtlichaampjes bezit met ver uitstekende perithecieën (Fig. 1A, rechts). Gezien de groote overeenkomst van de stromata van *Glyceria*-sclerotien met die van rogge en andere grassen, moet de *Glyceria-Claviceps* tot de soort *purpurea* gerekend worden en wel tot een afzonderlijk physiologisch ras, dat wanneer we de terminologie van STÄGER volgen, met p_5 kan worden aangeduid.

Wat is dan wel *Cl. Wilsoni*? In hetzelfde jaar, dat COOKE zijn *Cl. Wilsoni*, genoemd naar den vinder Wilson, beschreef evenwel een maand vroeger publiceerden Plowright en Wilson (7) een artikel over een parasiet van het moederkoren, die op de sclerotien afkomstig van *Glyceria* werd gevonden en die *Barya aurantiaca* werd genoemd. Deze parasiet, die zich tegelijk met de *Claviceps* stromata op de sclerotien ontwikkelde, heeft geel-oranje knotsvormige stromata met uitpuilende perithecieën (Fig. 1A, B en C). In tegenstelling met de *Claviceps* stromata, die in het sclerotium ontstaan en door een barst te voorschijn komen, zijn de stromata van de parasiet door een vlokkig wit mycelium, dat ook de oppervlakte bedekt, met het sclerotium verbonden. Uit de zorgvuldige onderzoekingen van de schrijvers en uit de uitvoerige beschrijving blijkt zonder eenige twijfel, dat we hier met een parasiet te maken hebben.

Als argument hiervoor wordt o.a. vermeld dat infectieproeven met de sporen van de parasiet op *Glyceria* mislukten, terwijl men met *Claviceps*-sporen zeer gemakkelijk infectie te weeg brengt. Deze merkwaardige parasiet werd door Plowright en Wilson in de natuur gevonden, langs een slootkant, waar veel *Glyceria* groeide, in de buurt van Aberdeen. Soms kan men de *Claviceps*-vruchtlichamen en de parasiet samen op één sclerotium aantreffen, zooals in fig. 1A is afgebeeld.

COOKE moet hetzelfde materiaal onderzocht hebben, heeft de parasitaire natuur evenwel niet herkend en de schimmel abusievelijk als een *Claviceps* beschreven. De naam *Claviceps Wilsoni* moet dus vervallen, maar ook die van PLOWRIGHT en WILSON: *Barya aurantiaca* is niet juist. De auteurs reeds zeggen, dat de zwam wat betreft de vorm van de stromata en wat betreft de sterk uitstekende perithecieën veel op een *Cordyceps* lijkt, bijvoorbeeld op *Cordyceps militaris*, de bekende Rupsendoeder. Maar de sporen zijn uit een stuk en vallen niet in segmenten

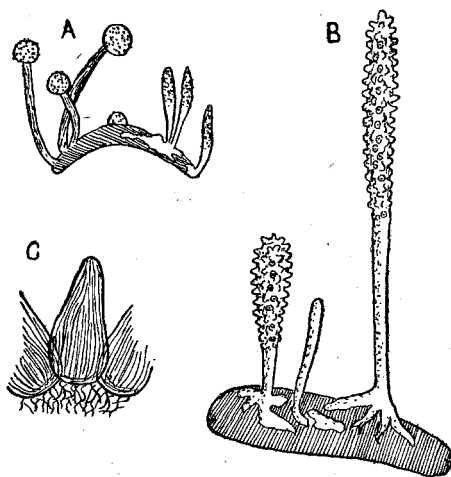


Fig. 1. *Barya aurantiaca* Plowright & Wilson
A. De parasiet tezamen met *Claviceps*, nat. gr. B. Stromata sterker vergroot. C. Perithecieën. Naar teekeningen van Plowright & Wilson

uiteen, zooals die van *Cordyceps* doen, zoodat zij de zwam noodgedwongen in het geslacht *Barya* overbrengen, een geslacht, waarbij de perithecieën niet tot een stroma zijn vereenigd en waarbij deze soort dus ook niet thuis behoort.

De publicatie van OERTEGREN (5) brengt hier de oplossing. Onbekend met de zooveel oudere Engelsche publicaties beschrijft deze Zweedsche auteur een op moederkoren-sclerotien parasiteerende *Cordyceps* soort, door hem *C. Clavicipitis* genoemd. Deze soort ontwikkelde zich op sclerotien afkomstig van rogge, die in het laboratorium werden opgekweekt. De beschrijving en afbeelding (fig. 2) kloppen vrijwel geheel met die van PLOWRIGHT en WILSON, zoodat er o.i. niet aan de identiteit van de beide schimmels getwijfeld kan worden. Een tabelletje geeft de maten van de perithecieën, asci en ascosporen in μ .

	perithecieën	asci	ascosporen
<i>Barya aurantiaca</i> Plowright & Wilson	250–300 $\times$ 150	200–250 $\times$ 30	200–250
<i>Claviceps Wilsoni</i> Cooke	400 $\times$ 180		140
<i>Cordyceps Clavicipitis</i> Oertegen	325–375 $\times$ $\times$ 150–185	150 $\times$ 2, 5–3	iets korter dan asci

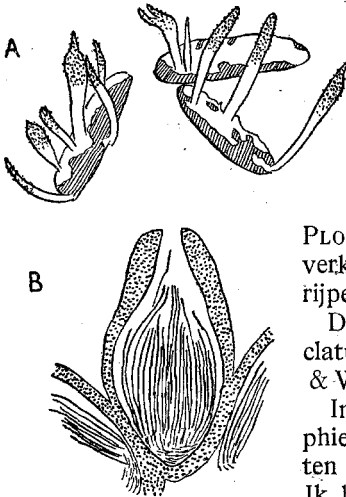


Fig. 2. *Cordyceps Clavicipitis* Oertegen A. Stroma, nat. gr. B. Perithecieën, 100 $\times$. Naar photo's van Oertegen

De opgave van de breedte van de asci van PLOWRIGHT en WILSON moet op een vergissing berusten; waren zij juist dan zouden er in een perithecium hoogstens 5 asci naast elkaar kunnen voorkomen. Op de afbeelding die vermoedelijk betrekking heeft op een deel van een perithecium staan er evenwel reeds 8 naast elkaar afgebeeld. Dat de sporen volgens

PLOWRIGHT en WILSON niet gesepteerd zijn, kan verklaard worden door aan te nemen, dat zij onrijpe sporen hebben onderzocht.

De naam van de parasiet moet volgens de nomenclatuurregels thans luiden *Cordyceps aurantiaca* (Pl. & W.) Oort nov. comb.

In 1941 publiceerde KOBAYASI (3) een monografie over het geslacht *Cordyceps*, waarin twee soorten worden vermeld, die op *Claviceps* parasiteeren. Ik heb deze publicatie niet kunnen inzien, zoodat de vraag of een van deze soorten identiek is met *C. aurantiaca* onbeantwoord moet blijven.

Samenvattend kan worden gezegd, dat het moederkoren, dat zoo algemeen op *Glyceria* voorkomt, tot een afzonderlijk physiologisch ras van *Claviceps purpurea* behoort.

Op *Claviceps* sclerotien kan zich een parasitaire schimmel *Cordyceps aurantiaca* (Pl. & W.) Oort, nov. comb. genaamd ontwikkelen, die tot nog toe alleen in Engeland en Zweden is gevonden. Synoniemen zijn: *Barya aurantiaca* PLOWRIGHT & WILSON, *Claviceps Wilsoni* COOKE en *Cordyceps Clavicipitis* OERTEGREN.

SUMMARY

Researches with ergot of *Glyceria* showed that the stromata can not be distinguished from those of *Cl. purpurea* on *Secale* and other grasses. Cross inoculations did not succeed, so that the form on *Glyceria* must be considered a new physiologic race, which may be indicated p_5 following STÄGER's terminology. It is very probable that most citations in literature and most specimina in herbaria, labelled *Claviceps Wilsoni* COOKE refer to this specialized race of *Cl. purpurea*.

The name *Cl. Wilsoni* has to be dropped, because it is related to a parasite on the sclerotia of *Claviceps*. This same parasite, which has yellow clavate stromata with prominent perithecia, was named *Barya aurantiaca* by PLOWRIGHT and WILSON, who found it on *Glyceria*-sclerotia near Aberdeen. It must be considered identical with *Cordyceps Clavicipitis* OERTEGREN. The name has to be *Cordyceps aurantiaca*. (Pl. & W.) Oort, nov. comb.

LITERATUUR

1. BARGER, G., Ergot and Ergotism, 1931.
2. COOKE, M. C., Notes on Hypocreae, Grevillea 12: 77, March, 1884.
3. KOBAYASI, Y., The genus Cordyceps and its allies, Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daig. Sect. B.V. 84: 53-260, 1941. (volgens Rev. Appl. Myc. 20: 575, 1941).
4. MASTENBROEK, C. & A. J. P. OORT, Het voorkomen van moederkoren (*Claviceps*) op granen en grassen en de specialisatie van de Moederkorenschimmel, T. o. Plantenziekten 47: 165-185, 1941.
5. OERTEGREN, R., Cordyceps Clavicipitis n. sp., parasit på Claviceps purpurea, Svensk Bot. Tidskr. 10: 53-58, 1916.
6. PETCH, T., Yorkshire Hypocreales, Naturalist, London, 1937, 970: 279-283, 1937.
7. PLOWRIGHT, C. B.* & A. S. WILSON, The Gardeners Chronicle 21: 176-177, 9 Febr., 1884.
8. STÄGER, R., Infektionsversuche mit Gramineen-bewohnenden Claviceps Arten, Bot. Zeit. 61: 111-158, 1903 e.a.

HET VOORKOMEN VAN DEN BOONENKEVER,
ACANTHOSCELIDES OBTECTUS SAY (COL., BRUCHIDAE)
TE HEERLEN (L.)¹⁾

With a summary

On the occurrence of *Acanthoscelides obtectus* Say in the Southern Netherlands

DOOR

G. VAN ROSSEM

Plantenziektenkundige Dienst, Wageningen

In Maart van het jaar 1944 bereikten den Plantenziektenkundigen Dienst twee zendingen droog bewaarde witte boonen uit Heerlen. Beide inzendingen

¹⁾ Ontvangen voor publicatie Februari 1946.