

ENTOMOLOGISCHE BERICHTEN

MAANDBLAD UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSE ENTOMOLOGISCHE VERENIGING

Deel 33

1 april 1973

No. 4

Adres van de Redactie:

B. J. LEMPKE, Oude IJselstraat 12 III, Amsterdam 1010 — Nederland

INHOUD: R. Batten: Het voorkomen van Gyrophaena-soorten (Coleoptera: Staphilinidae) op Walcheren (p. 61). — G. Kruseman en C. A. W. Jeekel: Een exemplaar van Euthystira brachyptera (Ocsk.) (Orthoptera) in Nederland gevonden (p. 66). — D. van Katwijk: A new form of Coenonympha pamphilus L. (Lep., Satyridae) (p. 68). — S. C. Willemstein: A note on how to prepare insect genitalia without loss of stomach contents for pollen analytical research (p. 69). — H. J. P. Lambeck and B. Kiauta: On a small collection of Syrphid Flies (Diptera: Syrphidae) from the Kathmandu Valley and the Khumbu Himal Region (Nepal) (p. 70). — Literatuur (p. 68 en 69: B. J. Lempke; p. 78: G. Jurzitza; p. 79: M. A. Lieftinck, J. P. Duffels). — Korte mededelingen (p. 79: Afdeling Zuid-Holland; p. 80: Nieuwe aanwinsten voor de bibliotheek).

Het voorkomen van Gyrophaena-soorten (Coleoptera: Staphilinidae) op Walcheren

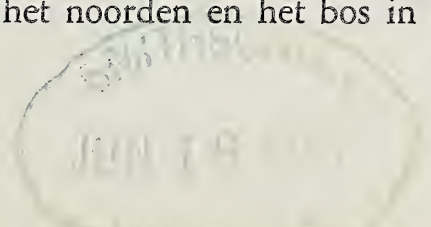
door

R. BATTEN

Gyrophaena's leven mycetobiont en zijn paddestoelenkevers bij uitstek. Grote aantallen kunnen worden gevangen indien de paddestoel goed sporenrijp is (cf. BENICK 1952: 85). De kevers zijn zeer klein, ongeveer 1 à 2 mm, doch lijken nog kleiner omdat zij veelal rondlopen met het achterlijf cirkelvormig geheven tot boven de kop (gyros = cirkel, phaino = ik toon). Om te onderzoeken of een paddestoel kevers bevat is het raadzaam een spiegeltje onder de lamellen of poriën te houden. Meestal geeft dit voldoende informatie. We verstoren niets en kunnen zonodig terugkomen wanneer de paddestoel sporenrijp is.

In de jaren 1967 en 1968 zocht ik *Gyrophaena's* op paddestoelen, waarvan de vondsten op Walcheren gedaan mij, na verwerking der gegevens, deden besluiten het zoeken in 1970 en 1971 te hervatten. De kevers werden gedetermineerd met de tabellen van SCHEERPELZ (1947: 170—178) en HANSEN (1954: 34—44), de paddestoelen aan de hand van MOSER (1967) en gedeeltelijk COOL en VAN DER LEK (1936). Helaas waren de jaren 1970 en 1971 zeer droog. De paddestoelen verschenen in het voorjaar zeer spaarzaam en vele soorten lieten verstek gaan. In de zomers bleven de paddestoelen toen nagenoeg geheel uit. In de herfst kwamen de meeste te laat. Na 15 oktober verschijnen er meestal geen kevers meer op de paddestoelen.

Het voorkomen van de *Gyrophaena*-soorten op Walcheren gaf duidelijke verschillen te zien tussen de bossen in het noorden en het bos in het zuiden bij Rit-



them. Een en ander lijkt mede bepaald te zijn door het verschil in de soorten paddestoelen welke er voorkomen, wat beïnvloed wordt door het verschil in ouderdom der bossen. De noordelijke bosstrook is oud loofbos van vroegere buitenplaatsen, hoofdzakelijk *Quercus* met *Populus alba*, *Acer*, *Fraxinus*, *Sorbus*, *Betula*, terwijl in de waterleidingduinen het onderzochte gedeelte bestaat uit *Pinus*-aanplant. Het zuidelijke bos bij Ritthem is daar na de oorlogsinundatie als loofbos aangeplant door Staatsbosbeheer rond de ontstane kreken. De aanplant is gemengd en bestaat o.a. uit *Populus*, *Alnus*, *Acer*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Salix* en *Sambucus*. In de aanplant zijn jonge bomen afgezaagd en de stompen blijven staan (voornl. *Alnus*), terwijl het gekapte hout grotendeels op de grond verteert. Door vogels werden zaden aangebracht van *Hippophaë rhamnoides* en *Ligustrum vulgare*. Beide loofbossen bezitten min of meer vochtige gedeelten, waar dan de meeste paddestoelen voorkomen.

Gevonden werden de volgende soorten: *Gyrophæna affinis* Mrsh., *bihamata* Thoms., *gentilis* Er., *joyi* Wend., *joyioides* Wüsth., *fasciata* Mrsh. (= *laevipennis* Kr.), *lucidula* Er., *williamsi* Strand, *minima* Er. en *poweri* Crotch.

Ter verificatie van de determinatie zijn door mij de genitalia van de mannetjes uitgeprepareerd en de penis vergeleken met de figuren van HANSEN (1954: 36—37).

De *Gyrophæna*'s werden gevonden:

in het noorden op: *Polyporus squamosus* (Huds.) Fr., *Armillariella mellea* (Vahl ex Fr.) Karst., *Collybia maculata* (A. & S. ex Fr.) QuéL., *Tricholomopsis rutilans* (Schff. ex Fr.) Sing., *Pholiota (Flammula) lenta* (Pers. ex Fr.) Sing., en *Hypholoma fasciculare* (Huds. ex Fr.) Kummer;

in het zuiden op: *Pholiota (Flammula) lenta* (Pers. ex Fr.) Sing., *Hypholoma fasciculare* (Huds. ex Fr.) Kummer, *Flammulina velutipes* (Curt. ex Fr.) Sing., *Psathyrella (Lacrymaria) cotonea* (QuéL.) Konr. & Maubl. (= *Hypholoma lacrimabundum* Bull.), *Hebeloma crustuliniforme* (Bull. ex Fr.) QuéL., *Pluteus atricapillus* (Secr.) Sing. (= *cervinus* Schff.), *Coriolus versicolor* (Fr.) en *Trametes gibbosa* (Fr.).

De twee laatstgenoemde soorten komen ook in de noordelijke bossen voor, doch ik vond daarop nimmer *Gyrophæna*'s. Van genoemde paddestoelen komt *Tricholomopsis rutilans* ook hier alleen voor op naaldhoutstobben in het noordelijke duinbos.

In de herfst van 1970 en 1971 begon *Polyporus squamosus* zich hier en daar te ontwikkelen in het zuidelijke bos. Het bleven kleine exemplaren tot 10 cm breed, zonder *Gyrophæna*-bezoek. Bij verdere ontwikkeling zou dit een explosie kunnen geven van *joyi* en *joyioides* zoals in het terrein dat BENICK doorzocht. Nu zijn deze soorten zeldzaam; ook in de overige delen van ons land volgens BRAKMAN in HORION (1967: 136—137): *Gyrophæna joyi* is slechts van één vindplaats in ons land bekend (Rijckholt Z.L.) en *Gyrophæna joyioides* komt verspreid in gering aantal voor. Deze laatste soort ving ik ook in Bergen op Zoom op *Amanita citrina* (Schff.) S. F. Gray en *Armillariella mellea* (Vahl ex Fr.) Karst.

Polyporus squamosus bleek in het noordelijke bos de b r o e d z w a m te zijn voor *Gyrophæna gentilis*, zowel in voor- als in najaar. De soort werd met enkele larven in massa gevangen, van beide seksen ook immature exemplaren. Er zijn

duidelijk minstens twee generaties per jaar. In het voorjaar kwam *Gyrophæna gentilis* alleen voor, in het najaar samen met enkele exemplaren van *fasciata*, *bihamata*, *minima*, *lucidula*, *joyi* en *poweri*. SCHEERPELTZ (1947: 166) meent, dat nog niet bekend is welke paddestoel *Gyrophæna gentilis* tot broedzwam dient. BENICK (1952: 223) geeft aan, dat dit *Collybia platyphyllos* (Pers.) is, terwijl REHFOUS (1955: 35) de soort op dezelfde paddestoel het meest aantrof. Landschaps- en klimaatverschillen zijn wellicht medebepalend, daar in het terrein van BENICK *Polyporus squamosus* voorkomt met bijzonder veel keverbezoek, in het terrein van REHFOUS echter zonder noemenswaardig bezoek.

Flammulina velutipes verschijnt, ook al is het vochtig, alleen als de nachttemperatuur daalt beneden 8° C. Ook uit dien hoofde is zij dus vaak te laat. Op Walcheren verscheen de paddestoel in 1967 en 1970 reeds in begin september en was dan goed bezet. *Flammulina velutipes* is in het zuidelijke bos, bij tijdig verschijnen, b r o e d z w a m voor *Gyrophæna fasciata* Mrsh. (= *laevipennis* Kr.). Zo ook *Psathyrella cotonea* en *Hebeloma crustiliniforme*. In al deze paddestoelen kwam de soort in massa voor met immature exemplaren van beide seksen.

Het viel op dat bij de vangsten van *Gyrophæna gentilis* altijd de mannetjes in de meerderheid waren, bij *fasciata* meestal de wijfjes. Bij het materiaal van *gentilis* bevonden zich drie mannetjes met afwijkende achterrand van het zesde vrijliggend achterlijfs-segment. Dit bezat in het midden drie uitsteeksels in plaats van twee. Onderzoek van de mannelijke genitalia bracht aan het licht, dat dit afwijkingen binnen het normale variabiliteitspatroon waren.

Interessant is de vondst van *Gyrophæna williamsi* als enige soort met larven in *Tricholomopsis rutilans* op 7 juli 1968, welke dus duidelijk b r o e d z w a m is (cf. G. KERSTENS, zie HORION 1967: 132). Daarna vond ik de soort jaren niet door het late verschijnen van de paddestoel. Pas op 23 oktober 1971 ving ik één exemplaar. De vraag rijst, waarop de soort zich op Walcheren vermenigvuldigt in de jaren dat de paddestoel zo laat verschijnt.

Thans volgt een tabel waarop de gevonden aantallen *Gyrophæna*'s zijn vermeld en in procenten van het totaal zijn uitgedrukt ter vergelijking met de tabel van BENICK (1952: 179).

Tabel 1

<i>Gyrophæna</i>	noord			zuid			Tot.	%	BENICK
	Walcheren	♂	♀	tot.	♂	♀			
1. <i>affinis</i>		2	6	8	1		1	0,45	11,39
2. <i>bihamata</i>		15	5	20	17	3	20	2,02	12,86
3. <i>gentilis</i>		577	314	891		1	1	45,05	1,39
4. <i>joyi</i>		1	3	4	14	4	18	1,11	17,70
5. <i>joyioides</i>					2	5	7	0,35	24,04
6. <i>fasciata</i>		5	3	8	344	579	923	47,02	5,06
7. <i>lucidula</i>		1		1			1	—,—	1,09
8. <i>williamsi</i>		26	31	57			57	2,88	—,—
9. <i>minima</i>		7	13	20			20	1,01	—,—
10. <i>poweri</i>			1	1			1	—,—	3,13

BENICK vermeldde de soorten 8 en 9 niet in zijn grafiek, wel *Gyrophæna angustata* Steph. (= *manca* Er.) en *nana* Payk., welke hier niet zijn gevonden, met respectievelijk 8,88 en 10,61 %. Op Walcheren blijken twee soorten dominant te zijn nl. *Gyrophæna gentilis* en *G. fasciata*, de eerstgenoemde in het noorden, de tweede in het zuiden.

Hierna nog een overzicht van het voorkomen der kevers op paddestoelen, waarbij x = noord en o = zuid.

Tabel 2

	<i>affinis</i>	<i>bibamata</i>	<i>gentilis</i>	<i>ioyi</i>	<i>ioyioides</i>	<i>fasciata</i>	<i>lucidula</i>	<i>williamsi</i>	<i>minima</i>	<i>poweri</i>
<i>Gyrophæna</i> nrs. tabel 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Polyporus squamosus</i>	X	X	X	X			X		X	X
<i>Armillariella mellea</i>		X	X			X				
<i>Collybia maculata</i>	X		X							
<i>Tricholomopsis rutilans</i>								X		
<i>Hypholoma fasciculare</i>	X					O				
<i>Pholiota lenta</i>			X	O	O	O				
<i>Flammulina velutipes</i>	O	O	O	O	O	O				
<i>Pluteus atricapillus</i>		O		O		O				
<i>Hebeloma crustuliniforme</i>						O				
<i>Psathyrella cotonea</i>						O				
<i>Coriolus versicolor</i>						O				
<i>Trametes gibbosa</i>						O				

Polyporus squamosus herbergt de meeste soorten, gevolgd door *Flammulina velutipes*. Deze laatste soort leverde BENICK (1952: 223) niets op door de steeds te late verschijning. Hier herbergt *Flammulina velutipes* vooral *Gyrophæna fasciata* Mrsh., die BENICK speciaal vond op *Polyporus squamosus*.

Dan moge ik nog een paar vondsten vermelden ter aanvulling op de lijst BRAKMAN (1966):

1. *Agaricochara latissima* Steph., in drie exemplaren, 29 november 1953 te Vrouwenpolder op *Trametes gibbosa*. Volgens HORION (1967: 143) zeer zeldzaam.
2. *Gyrophæna pulchella* Heer, in aantal, 30 september 1967 te Bergen op Zoom op *Collybia maculata*.

Op deze plaats past mij een woord van dank aan de heer J. KRIKKEN, conservator van de afdeling Coleoptera van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden, voor het nazien van het manuscript.

Zusammenfassung

Die auf der Halbinsel Walcheren (Niederlande) gefundenen Arten vom Genus *Gyrophæna* (Coleoptera) wurden, in Bezug auf die Pilze in welchen sie leben, beobachtet.

Tabelle 1 gibt die absolute Zahl und Prozentsätze der gefundenen *Gyrophæna*,

im Vergleich mit BENICK's Tabelle (1952: 179); noord = nord, zuid = süd. Zwei Arten dominieren, nämlich *Gyrophæna gentilis* im Norden und *G. fasciata* im Süden. Der Unterschied zwischen nord und süd ist hervortretend.

Tabelle 2 gibt eine Übersicht vom Vorkommen der Käfer auf den Pilzen; x = nord, o = süd.

Als Brutpilz erwies sich:

1. von *Gyrophæna gentilis* Er.: *Polyporus squamosus* Huds., mit jedes Jahr zwei Generationen.
2. von *Gyrophæna fasciata* Mrsh. (*laevipennis* Kr.): *Flammulina velutipes* Curt., *Psathyrella cotonea* Quél. und *Hebeloma crustiliniforme* Bull.

Bestätigt wird, daß *Tricholomopsis rutilans* Schff. Brutpilz ist von *Gyrophæna williamsi* Strand, welche Art nur in diesem Pilz gefunden wurde.

Summary

The species of the genus *Gyrophæna* (Coleoptera) found in the Walcheren peninsula (Netherlands) were observed in relation to the fungi in which they live.

Tabel 1 gives the number of *Gyrophæna* found and the percentages in the total, to show the difference with the tabel of BENICK (1952: 179); noord = north, zuid = south. Two species dominate: *Gyrophæna gentilis* in the north and *fasciata* in the south. The difference between north and south is striking.

Tabel 2 shows the fungi in which the beetles are found; x = north, o = south.

The following conclusions were drawn:

1. *Gyrophæna gentilis* reproduces in *Polyporus squamosus* Huds., and has two generations a year.
2. *Gyrophæna fasciata* Mrsh. (*laevipennis* Kr.) reproduces in *Flammulina velutipes* Curt., *Psathyrella cotonea* Quél. and *Hebeloma crustiliniforme* Bull.

It is confirmed that *Gyrophæna williamsi* Strand is confined to *Tricholomopsis rutilans* Schff.

Literatuur

- BENICK, L., 1952. Pilzkäfer und Käferpilze — *Acta zool. fenn.* 70: 1—250.
- BRAKMAN, P. J., 1966. Lijst van coleoptera uit Nederland en het omliggend gebied — *Monogr. ned. ent. Ver.* 2: 65—66.
- COOL, C. & H. H. A. VAN DER LEK, 1936. Paddestoelenboek. Versluijs, Amsterdam.
- HANSEN, V., 1954. Biller 17. Rovbiller 3: 31—59. Gads, Kopenhagen.
- HORION, A., 1967. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer 11: 123—145. Überlingen, Bodensee.
- MOSER, M., 1967. Kleine Kryptogamenflora 2 (b2) Basidiomyceten II. Teil. Fischer Verlag, Stuttgart.
- REHFOUS, M., 1955. Contribution à l'étude des Insectes des Champignons — *Mitt. Schweiz. ent. Ges.* 28: 1—106.

Middelburg, Sprengkiaan 3.