

Onderzoek naar de bodemfauna van de Lembeekse bossen

Rino DALL'ASTA

Résumé. Recherche concernant les arthropodes terricoles dans les bois de Lembeke. Durant la période du 5.VIII.1989 au 5.X.1991 une recherche concernant les arthropodes terricoles a été effectuée dans les bois de Lembeke, une commune de Flandre orientale. Il a été décidé d'exécuter cette étude au moyen de trappes-Baker, contenant du formol à 4%, placées à espaces réguliers dans différents types de terrain: bruyère très sèche, bordée de bouleaux, de jeunes chênes, d'épicéas, et recouverte de *Cytisus*. Quelque 180 espèces ont été ainsi récoltées, dont plusieurs raretés.

Abstract. Research of the terricole arthropods in the woods of Lembeke. During the period from 5.VIII.1989 until 5.X.1991 a research has been made about terricole arthropods in the woods of Lembeke, a village in East Flanders. It has been decided to make this study with Baker-traps filled up with formol 4%, put into regular spaces in different sorts of localities. About 180 species have been found, and a lot among those are rare in Belgium.

Dall'Asta, R. : Zonnebloemstraat 25, B-9900 Eeklo.

1. Situering van het studiegebied en methode

Dit onderzoek werd verricht van 5.VIII.1989 tot 5.X.1991, en had tot doel een globaal overzicht te bieden van de bodemfauna (Arthropoda), binnen de bossen van Lembeke die zich situeren aan de westkant van de nationale weg Lembeke-Sleidinge-Gent. De studie werd uitgevoerd met gebruik van Baker-valletjes, gevuld met een formol 4% oplossing, die ingegraven werden op rijen van drie en op afstanden van ca. 2 meter. Er werd gepoogd zo verscheiden mogelijke biotopen aan een onderzoek te onderwerpen:

- Een zeer droog heideveld met overwegend hoge grassen, wilgenroosje en brem.
- Bosrand 1: heideveld met struweel van berken, sparren en jonge eiken.
Bosrand 2: heideveld met volgroeide beuken en berken.
- Bos: beuken, eiken, sparren, lorken en berken.

2. Bespreking en inventaris

a. Carabidae:

Agonum assimile PAYKULL
Agonum fuliginosum PANZER
Agonum obscurum HERBST
Amara aenea FABRICIUS
Amara ovata FABRICIUS
Amara lunicollis SCHIODTE
Bradycellus verbasci DUFTSCHMIDT
Bradycellus harpalinus SERVILLE
Calathus melanocephalus LINNAEUS
Calathus fuscipes GOEZE
Calathus erratus SAHLBERG
Calathus piceus MARSH
Clivina fossor LINNAEUS
Dyschirius globosus HERBST
Dromius linearis OLIVIER
Harpalinus anxius DUFTSCHMIDT
Synuchus nivalis PANZER

Leistus rufescens FABRICIUS
Leistus ferrugineus LINNAEUS
Leistus rufomarginatus DUFTSCHMIDT
Loricera pilicornis FABRICIUS
Metallina lampron FABRICIUS
Metabletus foveatus GEOFFROY
Notiophilus aquaticus LINNAEUS
Notiophilus palustris DUFTSCHMIDT
Notiophilus biguttatus FABRICIUS
Notiophilus substriatus WATERHOUSE
Poecilus coeruleus LINNAEUS
Pterostichus strenuus PANZER
Pterostichus diligens STURM
Pterostichus vernalis PANZER
Pseudophonus pubescens MULLER
Stenolophus teutonius SCHRANK
Trechus quadristriatus SCHRANK

De meeste ingezamelde soorten zijn oligotroof. Kenmerkend voor de zandige bodem is de aanwezigheid van enkele sabulicole genera: *Calathus*, *Dromius*, *Harpalus*, *Amara*. *Metabletus foveatus* wordt veelal aangetroffen onder boomschors, aan boomwortels en onder stenen op uiterst droge zandbodem. Zeldzaam voor onze streek is *Synuchus nivalis*, die voorkomt op vochtige plaatsen onder mos en loof.

b. Staphylinidae:

<i>Arpedium quadrum</i> GRAVENHORST	<i>Quedius unicolor</i> KIESENWETTER
<i>Astilbus canaliculatus</i> FABRICIUS	<i>Quedius nigriceps</i> KIRBY
<i>Brachida exigua</i> HEER	<i>Quedius fuliginosus</i> GRAVENHORST
<i>Conosoma bipunctatum</i> GRAVENHORST	<i>Staphylinus compressus</i> MARSHAM
<i>Conosoma pedicularium</i> GRAVENHORST	<i>Staphylinus brunnipes</i> FABRICIUS
<i>Conosoma immaculatum</i> STEPHENS	<i>Staphylinus similis</i> FABRICIUS
<i>Lathrimaeum unicolor</i> MARSHAM	<i>Staphylinus globulifer</i> GEOFFROY
<i>Lathrimaeum atrocephalum</i> GYLLENHAL	<i>Staphylinus ater</i> GRAVENHORST
<i>Micropeplus porcatus</i> FABRICIUS	<i>Scopaeus laevigatus</i> GYLLENHAL
<i>Micropeplus staphylinoides</i> MARSHAM	<i>Stenus pallipes</i> GRAVENHORST
<i>Lathrobium brunnipes</i> FABRICIUS	<i>Stenus cicindeloides</i> SCHALLENBERG
<i>Mycetoporus brunneus</i> MARSHAM	<i>Stenus brunnipes</i> STEPHENS
<i>Olophrum piceum</i> GYLLENHAL	<i>Tachinus marginellus</i> FABRICIUS
<i>Oxytelus rugifrons</i> HERBST	<i>Tachinus collaris</i> GRAVENHORST
<i>Othius punctulatus</i> GOEZE	<i>Tachinus laticollis</i> GRAVENHORST
<i>Ocypus olens</i> MULLER	<i>Tachyporus hypnorum</i> FABRICIUS
<i>Omalius rivulare</i> PAYKULL	<i>Tachyporus nitidulus</i> FABRICIUS
<i>Mycetoporus splendidus</i> GRAVENHORST	<i>Tachyporus solutus</i> ERICHSON
<i>Philontus fuscipennis</i> MANNERHEIM	<i>Tachyporus chrysomelinus</i> LINNAEUS
<i>Philontus fimetarius</i> GRAVENHORST	<i>Xantholinus angustatus</i> STEPHENS
<i>Philontus longicornis</i> STEPHENS	<i>Xantholinus tricolor</i> FABRICIUS
<i>Philontus splendens</i> FABRICIUS	<i>Xantholinus linearis</i> OLIVIER
<i>Platydracus stercorarius</i> OLIVIER	

Arpedium quadrum wordt aangetroffen in Midden- en Noord-Europa; zeldzaam, op bloesems in juli, ook wel op mestvaalten. *Astilbus canaliculatus*: een algemene myrmecole soort; onder stenen en plantenafval, ook aan eikensap en bij *Myrmica rubra*, *laevinodis*, *ruginodis* en *rugulosa*. *Brachida exigua*: onder mos, waar de soort overwintert, onder gevallen loof, ook aan boomzwammen. *Micropeplus porcatus*: in heel Europa en het Middellandse Zeegebied; zeldzaam, op vochtige weiden, maar ook in koemest. *Micropeplus staphylinoides* is algemener dan de vorige soort. *Platydracus stercorarius*: Midden- en Oost-Europa, in mos; weinig aangetroffen in onze streek. *Staphylinus compressus*: in heel Europa, maar bij ons zeldzaam.

c. Pselaphidae:

Brachyglutta fossulata REICHENBACH: Midden- en Noord-Europa; zwemt 's avonds geregeld op grassen en voedt zich met Acari. *Brachyglutta haematica* REICHENBACH: in heel Europa, op vochtige plaatsen. *Pselaphus heisei* HERBST: in heel Europa niet zeldzaam, onder loof en stenen, soms ook bij *Formica rufa*.

d. Silphidae:

Necrophorus vespilloides HERBST
Silpha granulata THUNBERG

Silpha obscura LINNAEUS
Phosphuga atrata LINNAEUS

e. Histeridae:

Hister stercorarius ERICHSON

f. Liodidae:

Agathidium laevigatum ERICHSON

g. Catopidae:

Catops nigrata ERICHSON
Catops picipes FABRICIUS
Catops fuscus PANZER
Catops alpinus GYLLENHAL
Catops tristis PANZER
Catops nigricans SPENCER

Catops fumatus SPENCER
Choleva sturmi DORIS
Choleva oblonga LATREILLE
Nargus velox SPENCER
Nargus anisotomoides SPENCER
Nargus wilkini SPENCER

h. Scarabaeidae:

Ceratophyus typhoeus LINNAEUS: heel Europa, in zandige woudstreken, maar ook in open veld; op mest van schapen, hazen en konijnen; deze waarneming is de eerste in onze streek. *Heptaulacus villosus* GYLLENHAL: Noord- en Midden-Europa, in weiden en wouden, 's avonds op grassen; in onze streek zeldzaam. *Aphodius granarius* LINNAEUS.

i. Byrrhidae:

Simplocaria semistriata FABRICIUS

Cytilus sericeus FORSTER

j. Phalacridae:

Stilbus testaceus PANZER

k. Coccinellidae:

Scymnus abietis PAYKULL

l. Nitidulidae:

Rhizophagus dispar PAYKULL

m. Endomychidae:

Endomychus coccineus LINNAEUS: Noord- en Midden-Europa, algemeen in bergstreken onder rottende schors van beuken, berken, wilgen, ahorn, onder beschimmeld hout en in bovisten; ook in droog hout, mos of onder schors van olm, linde en beuk. Deze soort, zeldzaam in onze streek, werd driemaal aangetroffen tijdens dit onderzoek.

n. Pythidae:

Rhinosimus planirostris FABRICIUS

o. Cryptophagidae:

Cryptophagus affinis STURM
Atomaria atrocapilla STEPHENS
Atomaria umbrina GYLLENHAL
Atomaria cognata ERICHSON

Atomaria gravidula ERICHSON
Atomaria diluta ERICHSON
Atomaria linearis STEPHENS
Atomaria mesomelaenea HERBST

p. Cantharidae:

Rhagonycha fulva SCOPOLI

Cantharis nigricans MULLER

q. Mordellidae:

Anaspis flava LINNAEUS

r. Tenebrionidae:

Cylindronotus laevioctostriatus GOEZE

s. Throscidae:

Throscus dermestoides LINNAEUS

t. Elateridae:

Athous lineatus LINNAEUS

Hypnoidus dermestoides HERBST

Melanotus rufipes LINNAEUS

Hypnoidus dermestoides is een zeldzame en merkwaardige soort; komt voor aan zandige oevers van beekjes onder de wortelbladeren van waterplanten.

u. Chrysomelidae:

Aphthona euphorbiae PAYKULL

Plagioderma versicolor LAICH

Lythroria salicariae PAYKULL

Phytodecta olivaceus FORSTER

Longitarsus anchusae PAYKULL

Sphaeroderma testaceum FABRICIUS

v. Curculionidae:

Apion frumentarium PAYKULL

Othiorrhynchus spoliatus STIERL

Balanobius salicis SCHALLENBERG

Phyllobius maculicornis GERMAR

Cneorrhinus plagiatus SCHALLENBERG

Polydrosus sericeus SCHALLENBERG

Cryptorrhynchus lapathi LINNAEUS

Peritelus sphaeroides GERMAR

Dorytomus longimanus FORSTER

Stomodes gyrosicollis BOHEMAN

Orchestes quercus LINNAEUS

Strophosomus rufipes STEPHENS

Orchestes fagi LINNAEUS

Strophosomus melanocephalus FORSTER

Otiorrhynchus singularis LINNAEUS

Trachyphloeus bifoveolatus BECKER

Otiorrhynchus ovatus LINNAEUS

Stomodes gyrosicollis: een zeldzame soort in België; op zandige of rotsachtige heuvels onder stenen, zeldzamer in wouden onder mos; deze soort voert een nachtelijke levenswijze.

w. Overige Arthropoda:

Isopoda:

Oniscus asellus LINNAEUS

Philoscia muscorum SCOPOLI

Porcellio scaber LATREILLE

Geocorisae:

Nabis boops SCHIODTE

Stenodema sp.

Dicranocephalus medius MULSANT & REY

Cymus sp.

Myriapoda:

Tachypodoiulus albipes KOCH

Lithobius forficatus LINNAEUS

Polydesmus complanatus FABRICIUS

Pseudoscorpiones:

Neobisium muscorum LEACH

Diptera:

Mesembrina meridiana LINNAEUS

Sarcophaga carnaria LINNAEUS

Stegosoma stercorarium LINNAEUS

Tipula paludosa MEIGEN

Hymenoptera:

Vespa vulgaris LINNAEUS

Bombus agrorum FABRICIUS

Formica rufa LINNAEUS

Myrmica laevinodis NYLLANDER

Aranea:

Galeatus maculatus HERRICH-SCHAFFER

Lacinus ephippiatus KOCH

Nemastoma lugubre MULLER

Saltatoria:

Tetrix undulata SOWERBY

Dermoptera:

Forficula auricularia LINNAEUS

Boekbespreking

Bink, F.A. : *Ecologische Atlas van de Dagvlinders van Noordwest-Europa.*

22 x 30 cm, 512 p., 1600 kleurenfoto's, 145 verspreidingskaarten, Uitgeverij Schuyt & Co, voor België: Standaard Uitgeverij, verkrijgbaar bij de boekhandel, gebonden met stofomslag, 1992, 1970,- BEF (ISBN 90-6097-318-6).

Aan dit monumentale werk is een periode van jarenlange, intensieve studie voorafgegaan (systematisch gestart in 1979), door de auteur die als bioloog onderzoek verrichtte naar de eigenschappen van dagvlinders in relatie tot hun milieu. Het resultaat bevat dan ook heel wat gegevens die men nergens anders tegenkomt en die het de beheerders van natuurterreinen mogelijk zullen maken om rekening te houden met de specifieke ecologische eisen die bepaalde dagvlindersoorten aan hun omgeving stellen.

Op een goede 160 pagina's (groot formaat, druk in 2 kolommen) wordt een uitgebreide inleiding gegeven over het onderwerp dagvlinders. Hoewel deze teksten geschreven zijn naar een breed publiek toe, vindt de specialist er nog heel wat nieuwigheden en interessante gegevens in. Zo vermoedt de auteur dat de gangbare opvatting over de signaalfunctie van de vlekken tekening en het staartje in de anale hoek van de achtervleugels bij het genus *Satyrium* niet zozeer gericht is op het misleiden van predatoren (o.a. vogels en hagedissen), maar wel op het lokken van soortgenoten van de andere sexe. Enkele prachtige foto's illustreren deze uiteenzetting.

Na een korte voorstelling van wat dagvlinders zijn en hoe ze genoemd dienen te worden, volgen hoofdstukken over het weer en klimaat, landschappen en vegetaties, arealen, milieufactoren, voedselbronnen, rovers, medebewoners, omgaan met gif, afweer door signalen, populatiedynamiek, levensstrategieën, eigenschappen, biologische groepen, vlindergezelschappen, soortenrijkdom en zeldzaamheid, invloed van de mens en onderzoek.

De teksten van deze hoofdstukken gaan soms erg diep op het onderwerp in, ook al noemt de auteur zijn werk «populair-wetenschappelijk». Elke term en elk onderwerp worden duidelijk verklaard en aan de hand van voorbeelden en met behulp van tekeningen en diagrammen begrijpelijk gemaakt. De lezer moet dan ook niet bang zijn voor woorden als «diapauzeresponskrommen» of «aposematische mimicry». Vooral het hoofdstuk over afweer door signalen is een voorbeeld van hoe een toch wel ingewikkelde materie begrijpelijk kan worden gemaakt zonder afbreuk te doen aan de wetenschappelijke inhoud.

Een inleiding tot de dagvlinderfamilies gaat dit 290 pagina's tellende atlasdeel vooraf. De atlas zelf is buitengewoon rijkelijk geïllustreerd, gemiddeld 10 kleurenfoto's per soort : boven- en onderkant van mannetje en vrouwtje, overwinteringswijze, landschap, ei, rups in zij- en