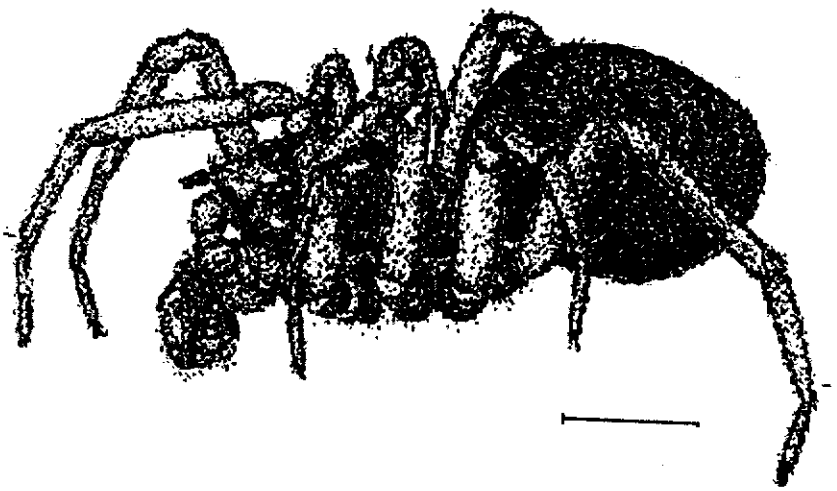
v.z.w. ARABEL

ARABEL a.s.b.l.

NIEUWSBRIEF VAN DE

BELGISCHE ARACHNOLOGISCHE VERENIGING



FEUILLE DE CONTACT DE LA

SOCIÉTÉ ARACHNOLOGIQUE DE BELGIQUE

ISSN 0774-7225

Nwsbr. Belg. Arachnol. Ver.

Volume 17(1)
2002

v.z.w. ARABEL/ARABEL a.s.b.l.

Voorzitter/Président:	**Mark Alderweireldt** **Provinciaal Natuureducatief Centrum** **De Kaaihoeve** **Oude Scheldestraat 16** **9630 Meilegem (Zwalm)**
Ondervoorzitter/Vice-Président:	**Dries Bonte** **Universiteit Gent** **Laboratorium voor Ecologie der Dieren** **K.L. Ledeganckstraat 35** **9000 Gent**
Secretaris/Sécrétaire:	**Frederik Hendrickx** **Universiteit Gent** **Laboratorium voor Ecologie der Dieren** **K.L. Ledeganckstraat 35** **9000 Gent**
Penningmeester/Trésorier:	**Shirley Gurdebeke** **Universiteit Gent** **Laboratorium voor Ecologie der Dieren** **K.L. Ledeganckstraat 35** **9000 Gent**
Bibliothecaris/Bibliothécaire:	**Robert Kekenbosch** **p/a Entomologie** **I.r.Sc.N.B.** **rue Vautier 29** **1000 Bruxelles**
Overige bestuursleden/ **Autres membres du bureau:**	**Domir De Bakker, Jean-Pierre Maelfait**
Nieuwsbriefredactie/ **Rédaction feuille de contact:**	**Redactie Nieuwsbrief ARABEL** **p/a Universiteit Gent** **Laboratorium voor Ecologie der dieren** **K.L. Ledeganckstraat 35** **9000 Gent**
Leescommissie Nieuwsbrief/ **Comité de lecture feuille de contact:**	**M. Alderweireldt, L. Baert, R. Bosmans, D. Bonte, F. Hendrickx, J.-F. Hermanns, S. Gurdebeke, R. Jocqué, J.-P. Maelfait J. Kekenbosch, R. Kekenbosch,**
Lidgeld/Côtisation:	**12,5 Euro**
Rekening/Compte:	**001-1662395-85** **"Arabel-lidgeld/côtisation"**

Nwsbr. Belg. Arachnol. Ver. (2002), 17 (1) : 1

De spinnenfauna (Araneae) van een aantal bossen in de omgeving van Gent

DOMIR DE BAKKER [1,2], SHIRLEY GURDEBEKE [1], NICO VANLANDUYT [1] & JEAN-PIERRE MAELFAIT [1,3]

(1) Onderzoeksgroep voor Dierenecologie, Zoögeografie en Natuurbehoud, K.L. Ledeganckstraat 35, 9000 Gent (mail: Domir.Debakker@rug.ac.be)

(2) Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Departement Entomologie, Vautierstraat 29, 1000 Brussel

(3) Instituut voor Natuurbehoud, Kliniekstraat 25, 1070 Brussel

Samenvatting

In het kader van een onderzoek naar de ontwikkeling van één groot regionaal bos in de omgeving van Gent werden vier bossen bemonsterd met behulp van bodemvallen gedurende een volledig jaar (juni 1999-juni 2000). De bedoeling was om na te gaan welke spinnenfauna in deze (van elkaar geïsoleerde) bossen nog aanwezig was en welke potenties deze heeft bij een eventuele verbinding van deze bossen tot één geheel. Deze data werden tevens vergeleken met deze van twee stations in een naburig bos, het Aelmoeseneiebos (Gontrode) in een gelijkaardige staalnamecampagne (zelfde vangsttechniek en zelfde vangstinspanning) uitgevoerd in de periode 1997-1998. In totaal werden voor alle bossen 6253 adulte individuen gevangen behorende tot 113 soorten. Een aantal soorten wordt besproken omdat ze ondanks vele bemonsteringen toch nog relatief weinig worden gevangen zoals Lepthyphantes obscurus, Textrix denticulata, Tegenaria silvestris, Saloca diceros, Centromerus prudens *en* Walckenaeria incisa.

Résumé

Dans le cadre d'une investigation sur le développement d'une grande forêt régionale dans les environs de Gand, quatre forêts ont été échantillonnées en utilisant des pièges de Barber. Le but principal était de savoir quelles espèces étaient encore présentes dans ces forêts plutôt isolées et de connaître quel serait le potentiel des ces forêts si elles formeraient une grande forêt régionale unie. Les données ont été comparées avec celles d'une forêt environnante (Aelmoeseneiebos à Gontrode, échantilloné en 1997-1998). Au total, 6253 individus ont été capturés, représentant 113 espèces. Dans cet article nous donnons plus amples informations au sujet de quelques espèces qui sont rarement capturées dans nos forêts belges : Lepthyphates obscurus, Textrix denticulata, Tegenaria silvestris, Saloca diceros, Centromerus prudens *et* Walckenaeria incisa.

Summary

In the framework of an investigation concerning the creation of a large regional forest in the proximity of Ghent, four forests have been sampled by means of pitfall traps during a year cycle (june 1999-june 2000). The main goal was to see which spider fauna are still present in these (more or less isolated) forests and which potential these faunas have when connection of these forests to one large regional forest occurs. These obtained data has been compared with two stations in an nearby forest, Aalmoeseneibos at Gontrode, in which spiders have been captured in the years 1997 and 1998 with the same sampling technique and sampling effort. In total 6235 individuals have been caught yielding 113 species. This article discusses the found spider species and some interesting species which have not been frequently caught (despite several intensive sampling campaigns) (like Lepthyphantes obscurus, Textrix denticulata, Tegenaria silvestris, Saloca diceros, Centromerus prudens *and* Walckenaeria incisa*).*

Inleiding

Vlaanderen heeft met zijn slechts 10.8% beboste oppervlakte (ongeveer 146.000ha) geen al te beste reputatie. Het is dan ook één van de bosarmste gebieden van de Europese Unie (HOUTHAVE *et al.*, 1997). Oost-Vlaanderen is, na West-Vlaanderen, de negatieve koploper in onze regio met een bebossingsgraad van slechts 5.6% (ongeveer 17.000ha)(MUSSCHE & MARECHAL, 2001) en bestaat dan nog voornamelijk uit veel versnipperde bossen die veelal in privé-handen aanwezig zijn. Vooral rondom de regio Gent zijn geen grote boscomplexen te vinden. Omdat bossen een gunstig effect kunnen hebben op de levenskwaliteit bij mensen wordt rond deze regio een regionaal bos gepland van 500 tot 600 hectare en een stadsbos van 200 tot 300ha. Voor de tot standkoming van een groot regionaal bos (dat het best moet gebeuren door bosuitbreiding via reeds bestaande bossen die één of meerdere oude (ouder dan 200 jaar) boskernen omvat) komen onder andere de Makegemse bossen meest in aanmerking (rekening houdend met de criteria), een verzameling van elkaar geïsoleerde bossen in de streek van Merelbeke en Gontrode. Om de potentie van deze bossen te evalueren werden in een aantal van deze (Gentbos, Bruinbos, Heilig Geestgoed en Nerenbos) bodemvallen geplaatst gedurende een volledige jaarcyclus. Doordat er eveneens plannen bestaan om deze Makegemse bossen te verbinden met het Aalmoeseneibos te Gontrode, werden de vangsten van dit bos vergeleken met deze van de Makegemse bossen. We moeten hier echter wel vermelden dat het hier om een staalname gaat die gebeurde in de periode 1997-1998 en dat jaar-tot-jaar fluctuaties van populaties (aantal gevangen soorten en individuen) kunnen voorkomen.

Materiaal en Methode

De Makegemse bossen werden bemonsterd met behulp van bodemvallen. Deze waren operationeel van juni 1999 tot juni 2000. De vallen werden gevuld met een 4%-ige formaldehydeoplossing voorzien van een beetje detergent (verlaging oppervlaktespanning) en werden om de twee weken geledigd. Gedurende de winter werden deze slechts om de drie weken geledigd omdat een vermindering van het aantal gevangen invertebraten optreedt gedurende dit seizoen.

Er werden in juni 2000 ook vegetatieopnames gemaakt van de verschillende stations waar een schatting van de bedekking door boom-, struik- en kruidlaag werd opgemeten (zie beschrijving studiegebied). Vegetatieopnames van de stations in het Aalmoeseneibos dateren van 26 april 1999.

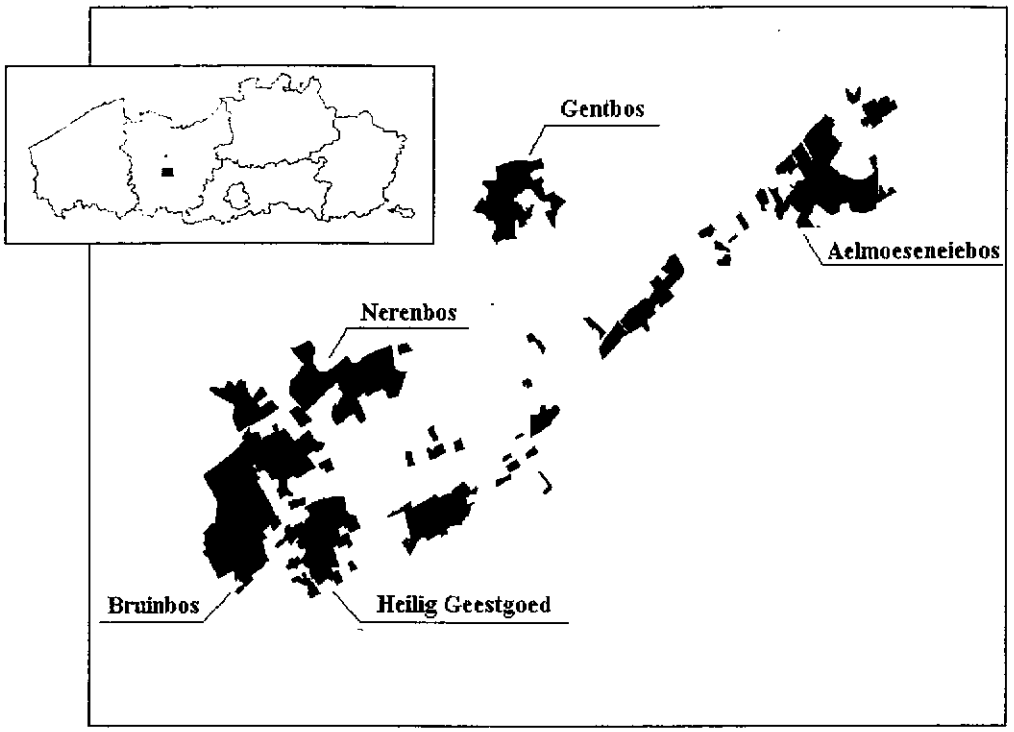


Fig 1. Onderlinge positie van de bemonsterde bossen (klein kaartje: positie van de bossen in Oost-Vlaanderen, ten zuidoosten van Gent).

Beschrijving studiegebied en stations

De bestudeerde Makegemse bossen en het Gentbos liggen allen op het grondgebeid van de gemeente Merelbeke. Het Gentbos bevindt zich ten zuiden van het centrum van Merelbeke en leunt zo aan bij de dorpskern van Bottelare. De andere drie bossen, deel uitmakend van de Makegemse bossen, bevinden zich ten zuiden van de gemeente, tussen de dorpskernen van Munte en Melsen. Het Aalmoeseneibos ligt ten oosten van Merelbeke in de gemeente Gontrode.

De Makegemse bossen waren ten tijde van Graaf de Ferraris (1770) een aaneengesloten boscomplex ('Nerenbosch') in de buurt van Munte. Latere kaarten (Van der Maelen, 1850) laten reeds een bosontginning zien waardoor het 'Nerenbosch' opgesplitst werd naar de huidig bestaande Makegemse bossen.

De stations lagen verspreid over de vier bossen: drie stations in het Gentbos (dat enigszins afgescheiden ligt van de rest en meestal niet tot de Makegemse bossen wordt gerekend), twee in het Bruinbos en één in het Heilig Geestgoed en het Nerenbos.

Gentbos

De vegetatie van de bemonsterde stations loop nogal uiteen. Het eerste station had voornamelijk Gewone esdoorn (*Acer pseudoplatanus*) en in minder mate Beuk (*Fagus sylvatica*) en Zachte berk (*Betula pubescens*) als boomlaag. De kruidlaag bestond voornamelijk uit braam (*Rubus spec.*). Het tweede station had Zomereik (*Quercus robur*) en Gewone esdoorn als voornaamste bomen met een ondergroei van Adelaarsvaren (*Pteridium aquilinium*). Het derde station bestond voornamelijk uit Zwarte els (*Alnus glutinosa*) terwijl zaailingen van Gewone esdoorn, bramen en Mannetjesvaren (*Dryopteris filix-mas*) de kruidlaag uitmaakten. Vooral station 1 en 3 waren het vochtig.

Nerenbos

In dit bos werd slechts één station bemonsterd in het drogere, westelijke deel van het bos. Het bestond voornamelijk uit Beuk en Zomereik. Dat dit station tevens een verruigd karakter had bewijzen de vele bramen in de ondergroei.

Bruinbos

In dit bos werden twee stations bemonsterd. Het eerste station was een vochtig station, gelegen naast een plas die in de winter tot bij de bodemvallen kwam. Vooral Zwarte els en Zomereik domineerden in de boomlaag, terwijl de kruidlaag voornamelijk bestond uit Gele dovenetel (*Lamium galeobdolon*). Het tweede station bevond zich in een droger gedeelte voornamelijk bestaand uit Zomereik en Beuk. Daar was geen kruidlaagDe kruidlaag bestond vornamelijk uit bramen.

Heilig Geestgoed

Dit station was ook droog te noemen en de boomlaag bestond voornamelijk uit Beuk en Amerikaanse eik (*Quercus rubra*). Er was eveneens veel Vlier (*Sorbus aucuparia*) aanwezig terwijl de kuidlaag bestond uit voornamelijk bramen.

Aalmoeseneibos

In dit klein bos werden in de periode 1997-1998 twee stations bemonsterd. Het eerste station was droger dan het tweede met voornamelijk Zomereik, Amerikaanse eik en. Beuk als hoofdboomsoorten. Een goed ontwikkelde struiklaag was aanwezig en bestond voornamelijk it Gewone esdoorn, Hazelaar (*Corylus avellana*) en Lijsterbes (*Sambucus nigra*). Er wa geen kruidlaag aanwezig, wel een dikke strooisellaag. Het tweede station bestond voornamelijk uit Gewone es (*Fraxinus excelsior*) en Gewone esdoorn in de boomlaag terwijl de struiklaag dezelfde was als deze van het eerste station. Het plot lag naast een beek waardoor het iets vochtiger was. Dat blijkt ook uit de afwezigheid van een strooisellaag en de grote aanwezigheid van Bosanemoon (*Anemone nemorosa*), Boshyacinth (*Hyacinthoides non-scripta*) en Gele dovenetel.

Resultaten

In totaal werden in de Makegemse bossen en het Gentbos 5341 adulte individuen gevangen behorende tot 106 soorten. Deze zijn allen vermeld in Tabel 1. Wanneer we de data van het Aalmoeseneibos toevoegen (zelf verantwoordelijk voor 912 adulte individuen en 58 soorten) komen we tot een totaal van 6253 adulte individuen behorende tot 113 soorten. Dit betekent dat 7 soorten exclusief gevangen zijn in het Aalmoeseneibos en dat zijn *Coelotes terrestris*, *Anyphaena accentuata*, *Dicymbium nigrum*, *Walckenaeria dysderoïdes*, *Lepthyphantes minutus* en *Neon reticulatus*. We vermelden hier wel dat van al deze soorten enkel *Coelotes terrestris* in hoge aantallen werd gevangen. De rest van de vangsten kunnen we dus wijten aan het toeval (ook omdat veel van deze soorten voornamelijk hogere strata verkiezen om in te verblijven). Het uitblijven van de Gewone bostrechterspin in de Makegemse bossen is voor ons een raadsel (vooral omdat vergelijkbare habitatten zijn bemonsterd in de rest van de stations). In elk geval kunnen deze data een verdere bevestiging zijn voor de eerder vermelde beperkte dispersiecapaciteit van *C. terrestris* (Gurdebeke & Maelfait, 2001). De zustersoort *C. inermis*, die inderdaad iets vochtiger omstandigheden prefereert dan *C. terrestris*, is wel aanwezig (ook in het Aalmoeseneibos). Opmerkelijk is ook dat *C. inermis* afwezig blijkt in alle drie de stations van het Gentbos. Waarom dit zo is, is ons voorlopig ook een raadsel. Nochtans zijn ook in dit bos alle parameters (vegetatiestructuren, vochtigheid en de aanwezigheid van dood hout) aanwezig om deze soort terug te vinden. Ook werd deze soort opmerkelijk veel gevangen in het tweede station van het Bruinbos. Een mogelijke verklaring van boshistoriek (het Gentbos is volgens de oudst betrouwbare kaarten altijd al afgescheiden geweest van de rest) gaat

volgens ons niet op, vermits de soort wel gevonden is in het Aalmoeseneibos dat ook reeds lang afgescheiden is van de rest van de Makegemse bossen. Opmerkelijk is dat in het Gentbos ook *Histopona torpida* niet werd aangetroffen. Dit is dan eerder een bossoort van eerder droge bossen met een goed ontwikkelde strooisellaag. Is het Gentbos (althans de door ons bemonsterde habitatten) misschien te nat voor *Coelotes inermis* en *Histopona torpida* en is het ontbreken van deze soorten daaraan te wijten eerder dan aan historische redenen?? Of hebben bepaalde beheersmaatregelen (intensievere exploitatie van het Gentbos) ervoor gezorgd dat bepaalde (bosgebonden) soorten verdwenen zijn in het Gentbos en hebben ze geen mogelijkheid meer gehad om zich terug te vestigen?? Daarvoor zou verder onderzoek uitsluitsel moeten geven

In totaal werden 12 'Rode lijst'-soorten gevonden (10.6% van het totaal aantal gevangen soorten). De meeste hiervan zijn typisch voor droge loofbossen of randen van bossen (zie Tabel 2).

Tabel 2. Rode lijst-soorten (naar Maelfait *et al.*, 1998) gevonden in de bemonsterig van de Makegemse bossen (inclusief het Aalmoeseneibos te Gontrode en het Gentbos) gedurende een volledige jaarcyclus. Afkortingen zijn als volgt: Fddd=droge loofbossen met veel dood hout, Fdmo=open moerassige loofbossen, Fddv= randen van loofbossen, Fdwo= open alluviale loofbossen. Voor de geografisch beperkte soorten is aangegeven tot waar de limiet van hun geografische verspreiding loopt (in dit geval slechts twee soorten met een limiet van noordelijke verspreiding).

Soorten	Categorie	Habitat	Bruinbos A	Bruinbos B	Gentbos A	Gentbos B	Gentbos C	Aalmoeseneibos A	Aalmoeseneibos B	Heilig Geestgoed	Nerenbos	Totaal
Coelotes inermis	Geografisch beperkt	N	57	189				18	15	72	60	411
Coelotes terrestris	Kwetsbaar	Fddd						96	94			190
Dysdera erythrina	Bedreigd	Fddd									5	5
Hahnia pusilla	Ongekend		3	1							26	30
Haplodrassus silvestris	Bedreigd	Fddd	1	8						12	4	25
Histopona torpida	Geografisch beperkt	N	2	92				17	6	26	29	172
Pachygnatha listeri	Kwetsbaar	Fdmo	4		10	12	13	1	11	1	3	55
Pardosa lugubris	Kwetsbaar	Fddv				2						2
Pardosa saltans	Kwetsbaar	Fddv				1	1					2
Philodromus albidus	Bedreigd	Fddv								1		1
Saloca diceros	Kwetsbaar	Fdwo			9						1	10
Tegenaria silvestris	Kwetsbaar	Fddd				3						3
Aantal RL-soorten			**5**	**4**	**2**	**4**	**2**	**4**	**4**	**5**	**7**	**12**

Wanneer we kijken naar het aantal soorten dat gevangen is in deze bossen zien we dat geen echt grote verschillen optreden in het aantal soorten tussen de bossen (Figuur 2). De meeste soorten worden gevonden in station B van het Bruinbos en station B van het Gentbos. Dit zijn wel de droogste stations, maar of dit een algemene regel is is uit deze data niet te halen (vooral omdat het laagst aantal soorten gevonden is in een droog, jong eikenbestand van het Aalmoeseneibos). Dit is eveneens zo wat het het aantal Rode lijst-soorten betreft (zie Tabel 2). Het hoogst aantal Rode lijst-soorten zijn te vinden in het Nerenbos en station A van het Bruinbos. Dit is niet zo verwonderlijk vermits dit de droogste stations zijn en ook in de Rode lijst de meeste van de

bosgebonden soorten voornamelijk gevonden worden in droge loofbossen en niet zozeer in moerasbossen en alluviale bossen (DE BAKKER & MAELFAIT, 2002). Wat opvalt is dat de meeste soorten slechts voorkomen in enkele van de bemonsterde bossen, en niet in allemaal en dat voor het behoud van deze soorten het microklimaat van de bossen zal moeten gevrijwaard blijven bij de aaneensluiting van de fragmenten.

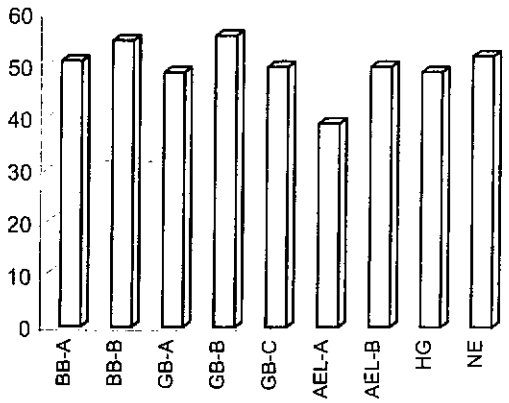


Fig. 2. Aantal soorten gevonden tijdens de bemonstering (afkortingen zijn als volgt: BB= Bruinbos, GB= Gentbos, AEL=Aalmoeseneibos, HG= Heilig Geestgoed, Ner= Nerenbos. Andere letters verwijzen naar de verschillende stations).

Bespreking van een aantal soorten

De hierna volgende besprekingen van een aantal soorten zijn afgeleid uit de volgende literatuur (in chronologische volgorde): Dahl (1931), Locket & Millidge (1951, 1953), Wiehle (1956, 1960), Braun & Rabeler (1969), Lampo (1975), Palmgren (1975, 1976), Toft (1976, 1978), De Blauwe & Baert (1981), Roberts (1987, 1998), Pollet & Hublé (1987), Segers & Pollet (1988), Heimer & Nentwig (1991), Maurer & Hänggi (1991), De Knijf (1993), De Bakker (1995), Baert (1996), Bellmann (1997), Maelfait *et al.* (1998), Van Waesberghe (1998), Janssen & Poot (2000) tenzij anders vermeld.

Lepthyphantes obscurus (dolkbodem-wevertje)

De meeste auteurs zeggen dat deze soort wijdverspreid, maar echter niet algemeen is. Ze zou voornamelijk te vinden zijn in een brede waaier van habitatten zoals op lage planten (zoals *Geranium spec.*, *Convollaria spec.*, *Anemone spec.*), op struiken, op de onderste takken van dennen en in de ondergroei (in mos, gras, strooisel van bossen). Sommigen wijzen op een echte voorkeur voor dennnenbestanden of naaldwouden in het algemeen. De soort wordt ook teruggevonden op Blauwe bosbes (*Vaccinium myrtillus*) in open, maar niet droge gemengde loofwouden of dennewouden.

Deze soort is vroeger ook al reeds gevonden in het Aalmoeseneibos, maar waarschijnlijk betrof het hier een toevalsvangst omdat de soort bekend is van hogere strata (sommigen melden de soort inderdaad van op stammen, op hogere takken en onder schors). Nochtans zijn in een aantal bemonsteringen op stammen met eklektoren (De Bakker *et al.*, 2001, 2002) geen exemplaren van deze soort gevonden. Verder zijn waarnemingen omtrent deze soort schaars (enkel 3 adulte individuen werden ook gevonden in de Ziepbeekvallei in Limburg). Doordat deze soort waarschijnlijk op veel plaatsen werd gevonden (data omtrent deze

vindplaatsen zijn helaas niet voorhanden) is ze niet op de Rode lijst aanwezig in één of andere categorie. Toch betreft het volgens ons een soort die niet veel wordt gevonden in Vlaanderen. Onze vangst betreft één mannetje in station A van het Gentbos en wij kunnen hierdoor over het voorkomen van deze soort geen sluitende conclusies trekken omdat wij ook van mening zijn dat het hier om een toevalstreffer gaat.

De meeste auteurs vinden de soort voornamelijk adult in de lente en de late zomer het najaar. Anderen vinden voornamelijk volwassen vrouwtjes in de periode van mei tot en met december, zonder onderbreking en met een piek gedurende een lange periode (mei-augustus). Mannetjes worden vooral gevonden van mei tot augustus met een piek van mei tot en met juli. Onze vangst is in overeenstemming met deze van de andere literatuur (juni).

Textrix denticulata (Gewone staartspin)

Deze soort is eveneens volgens de meeste auteurs wijdverbreid en dikwijls zelfs lokaal zeer talrijk. Anderen vinden de soort wel wijdverbreid, maar niet algemeen. De Gewone staartspin wordt door de meesten voornamelijk gevonden onder en tussen losse stenen op soms zonnige plaatsen waar ze vaak rennend kunnen geobserveerd worden, op wegbermen, in rots- en boomspleten (bij bomen met een gestructureerde schors zoals eiken), onder schors, in stenen omwallingen, tussen ondergroei (lage vegetatie), in de bodem in holen van dieren, op afvalhopen, stenige velden en akkers, aan bosranden (waar ze een klein trechtervormig web maakt) en in dense struikvegetaties. De soort zou ook te vinden zijn in tuinen, rond huizen en in sommige streken is deze soort zelfs een gewone, veel voorkomende huisspin (hemi-synantroop). Voortgaand op de literatuur betreft het hier een soort die voornamelijk leeft in beschutte omstandigheden en ondanks het wijdverbreid zijn toch niet in grote aantallen wordt gevangen.

De soort is terug te vinden in 16 UTM-hokken in België, maar intussen zijn al meer vangsten van deze soort bekend. De soort is volgens de Rode lijst momenteel niet bedreigd. Wij vonden slechts één mannelijk individu in station B van het Bruinbos. De soort is waarschijnlijk wel abundanter in drogere plaatsen in bossen (zoals het station B), maar duidelijke conclusies betreffende het preferentieel habitat kunnen we met onze data niet geven.

Adulten worden gevonden gedurende het ganse jaar (vangsten zijn gemeld van de maanden januari, mei, juni en september). Toch melden een aantal auteurs dat vrouwtjes vooral gevangen worden in de periode mei-oktober met een piek van mei tot september en volwassen mannetjes van mei tot en met augustus met een piek in juni en juli. Ook wij vingen de soort in juni.

Tegenaria silvestris (Steentrechterspin)

Deze soort is kwetsbaar in Vlaanderen. Het preferentieel habitat wordt aangeduid als zijnde droge loofbossen met veel dood hout. Waarschijnlijk is deze soort in de Rode lijst opgenomen door een gebrek van data uit bodemvallen. Uit ons onderzoek blijkt namelijk dat deze soort zich preferentieel ophoudt op stammen en niet zozeer gevonden wordt in bodemvallen (De Bakker *et al.*, 2001, 2002). Gestandaardiseerd onderzoek (zelfde type vallen gedurende een langduriger tijd) op stammen en dood hout is in Vlaanderen nog maar in een beginfase en daarom is deze soort dus opgenomen. Inderdaad duiden een aantal auteurs op het feit dat deze soort vooral gevonden wordt op beschutte en vaak donkere plaatsen zoals onder schors, tussen boomwortels, liggend hout (zelfs houtblokken), in holten, grotten en onder stenen...en dit vaak in bossen (anderen melden de soort van in en op het strooisel, tussen mos en aan de voet van bomen). Andere vindplaatsen van deze soort zijn ruderale terreinen (voornamelijk tussen rotsen in steengroeven), aan bosranden, braakliggende gronden in de nabijheid van bossen, graslanden, venen, aan de rand van sloten, langsheen boswegen en

heidegebieden. De soort zou minder algemeen zijn op rotsige hellingen en in extreem droge milieu's zoals xerotherme bossteppen. Ze is eveneens zeldzaam in Groot-Brittanië waar ze ook voornamelijk in beschutte plaatsen is te vinden. Ze is in elk geval minder synantropisch dan de andere *Tegenaria*-soorten, d.w.z. dat ze minder in de nabijheid van mensen wordt gevonden. Wij vonden in onze data slechts drie individuen (één mannetje en een vrouwtje) en dit enkel in station B van het Gentbos. De soort zou inderdaad natte plaatsen vermijden, maar opnieuw zijn hiervan te weinig gegevens bekend.

Veel auteurs zijn het erover eens dat deze soort gedurende het ganse jaar kan worden gevonden. Volwassen vrouwtjes zouden voornamelijk worden gevonden in de periode mei-september en volwassen mannetjes vooral in de periode mei-augustus zonder een duidelijk afgebakende activiteitspiek. Wij vingen onze individuen in mei en september.

Saloca diceros (Moerasbos-sierkopje)

Het gehoornd sierkopje (of ook het moerasbos-sierkopje genoemd) wordt in de literatuur vermeld als levend tussen mos in bossen, in nat strooisel, op de bodem tussen afgevallen bladeren, op vochtige plaatsen, duinpannen, laagveen, moerassen en bronbossen. Onderzoek in bossen in Vlaanderen duiden op een voorkeur voor vochtige, voedselrijke bosbestanden (met name vochtige populierenbestanden met een goed ontwikkelde mos- en/of kruidlaag). De soort wordt niet veel gevonden in voedselarme broekbossen (elzen- en essenbroekbossen). Sommige auteurs bestempelen ze als zeldzaam, terwijl anderen de soort veelvuldiger vinden. Volgens de 'Rode lijst' voor spinnen in Vlaanderen is het een zeldzame soort en is ze gebonden aan vochtige bossen. De soort is te vinden op 17 vindplaatsen in Vlaanderen. Ze kan als zeldzaam bestempeld worden vermits het geschikte milieu (bronbossen, duinpannen en venen) steeds schaarser worden en steeds gefragmenteerder in Vlaanderen. In totaal werden 10 individuen gevangen waarvan de meeste in station A van het Gentbos (8 individuen). Dit is niet verwonderlijk vermits dit het vochtigste station was. Wel verwonderlijk is het ontbreken van de soort in het andere vochtige station van het Gentbos (station C). Waarom dit zo is is ons een raadsel. De andere individuen werden gevangen in het station B van het Gentbos en station A van het Nerenbos.

Over de fenologie zijn weinig gegevens bekend. Adulte mannetjes worden gemeld in de lente (april-juni). Andere auteurs (naargelang de geografische ligging van het land van herkomst) zeggen dat de soort eerder voorkomt in de zomer of zelfs vanaf de winter (vangsten van begin januari tot en met half februari). De levenscyclus van deze soort zou niet zoveel verschillen als deze van andere strooiselbewonende Linyphiidae. De eieren worden wellicht gelegd vanaf het begin van de lente tot het einde van de zomer. De juvenielen overwinteren en groeien continu in de loop van het jaar. Ze worden adult net voor de winter van hun tweede levensjaar, overwinteren een tweede maal als adult en gaan dan in de volgende lente over tot copulatie. Wij vonden de soort in het vroege voorjaar (maart-april) en een vangst in mei. Ook veelvuldige vangsten in natte bossen in de Vlaamse Ardennen duiden erop dat de soort voornamelijk wordt gevonden in het vroege voorjaar.

Centromerus prudens (Porseleinspinnetje)

Het porseleinspinnetje is volgens velen een wijdverbreide soort. Anderen (naargelang het land) melden ze dan weer als zeldzaam. Ze wordt voornamelijk gevonden in een waaier van habitatten zoals mos, gras, tussen dood hout op de bosbodem, onder stenen en aarde, in bosstrooisel (vooral van naaldwouden waar ze ook te vinden is tussen afgevallen dennenkegels), in vochtig mos aan bosranden en in heidestrooisel van een lichtrijk naaldhoutbestand aan de rand van een hoogveen. Andere vindplaatsen zijn koele, matig-vochtige habitatten en sommigen melden de soort zelfs van droge, zonnige plaatsen zoals stenige heiden,

steppen en droge kalkgraslanden (xerobrometums). Van deze soort werd zelfs een mannetje gevonden in een nest van de mier *Lasius fuliginosus*.

De soort werd in het verleden reeds gevonden in het Aalmoeseneibos aan de rand van het bos, maar waarschijnlijk berust deze vondst eveneens op het toeval. Ook deze soort staat niet op de Rode lijst van spinnen van Vlaanderen, maar wordt niettegstaande toch nooit in grote hoeveelheden gevangen. In totaal werden hier drie individuen gevangen in de stations A en B van het Bruinbos en één individu in station B van het Gentbos. Hierdoor kunnen we ook geen uitsluitsel geven van het preferentieël habitat van de soort.

Door het ontbreken van veel gevangen individuen is het voor deze soort moeilijk om een fenologiepatroon op te stellen. De soort wordt adult gevonden gedurende het ganse jaar behalve in de zomer. Sommigen zeggen dat de soort diplochroon is (twee activiteitspieken in het jaar), maar door een te laag aantal gevangen individuen is dit niet hard te maken. Wij vingen de soort in de wintermaanden (december en januari).

Walckenaeria incisa (oog-sierkopje)

Veel auteurs melden deze soort als zeldzaam tot zeer zeldzaam en velen hebben slechts enkele exemplaren gevangen en dit in een aantal variërende situaties en van een aantal verspreide lokaties. Ze zou voornamelijk gevonden worden op het bodemoppervlak in heide, grasland en in het strooisel en mos van loof-en naaldwouden (voornamelijk in drogere bossen en meer specifiek in het strooisel van dennen en eiken). Meer specifiek werd de soort reeds aangetroffen in een eiken-hazelaarbestand, een beukenbestand met bijmenging van Zomereik en Tamme kastanje (*Castanea sativa*), een jong gemengd bestand van berk en Zomereik met Pijpestrootje (*Molinia caerulea*), Valse salie (*Teucrium scorodonia*) en Struikhei (*Calluna vulgaris*) in de ondergroei en een bestand van Corsikaanse den (*Pinus nigra ssp. laricio*). Andere melden dat de soort vooral zou te vinden zijn op plaatsen met een goed ontwikkelde mozaïekstructuur.

De soort is slechts bekend van 14 UTM hokken in België. In het verleden is de soort reeds gevonden in het Aalmoeseneibos te Gontrode (in de maand november) in een bosrand, in het bos zelf en in een aangrenzende weide beplant met hazelaars. Waarschijnlijk is deze vangst opnieuw te wijten aan het feit dat de soort vanuit een naburig habitat is binnengekomen en is de vangst dus toevallig. De soort is niet vermeld op de Rode lijst en is momenteel dus niet bedreigd ondanks de lage aantallen die worden gevonden. Tijdens onze staalname werd één mannetje gevangen in station C van het Gentbos. Dit is echter een vochtig station (en in tegenstelling met hetgeen in de meeste literatuur wordt gevonden). Wellicht betreft het hier ook een toevalstreffer.

Door de weinige vangsten van deze soort is een fenologiepatroon moeilijk te achterhalen. Adulten worden vooral gevonden in de periode van april tot en met november. Anderen melden de soort enkel van het voorjaar en de herfst. Wij vingen de soort in de maand november, maar we kunnen (door evidente redenen) geen conclusie maken of dit effectief de geprefereerde maand van deze soort is.

Conclusie

De analyse van de gevangen soorten spinnen van de Makegemse bossen laat zien dat verdere studie zal nodig zijn om te verklaren waarom in bepaalde bossen soorten niet voorkomen of juist wel. Wellicht spelen negatieve effecten van historische bosfragmentatie en de historiek van het bos zelf ((voornamelijk de gevoerde maatregelen en exploitatie) een belangrijke rol hierin. Of dit mogelijkheden biedt naar verdere uitbreiding van deze bossen (om tot één groot regionaal bos te gaan) is nog vroeg om te zeggen. Wellicht zullen

bepaalde spinnensoorten zich kunnen uitbreiden (en meer algemeen voorkomen) naar plaatsen waar ze nu niet voorkomen indien een aangepast bosuitbreidingspolitiek ervoor zorgt dat uitbreiding en eventuele verbinding gebeurt vanuit bestaande (al dan niet historische) boskernen. Wellicht kan zo een stabiele basis gelegd worden voor de overleving van bepaalde bosgebonden soorten.

Referenties

Baert, L. (1996). Catalogus van de spinnen van België. Deel XIV. Linyphiidae (Erigoninae). Studiedocumenten KBIN 82: 179pp.

Bellmann, H. (1997). Kosmos-Atlas Spinnentiere Atlas. Franckh-Kosmos Verlags, Stuttgart: 304pp.

Braun, R. & Rabeler, W. (1969). Zur Autökologie und Phänologie der spinnenfauna des nordwestdeutschen Altmoränen-Gebiets. Abh. Senck. Naturforsch. Ges. 522: 1-89.

Dahl, M. (1931). Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). VI. Agelenidae-Araneidae. In: Dahl, F. & Dahl, M. (eds.). Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. Teil 23. Jena, Gustav Fischer Verlag: 1-46.

De Bakker, D. (1995). Enkele ecologische aspecten van de spinnenfauna (Araneae) van het bos t' Ename. Ongepubliceerde licenciaatsverhandeling Universiteit Gent: 119pp + bijlagen.

De Bakker, D. & Maelfait, J.-P. (2002). Bosbeheer en biodiversiteit. Deel 12: bosbeheer en spinnen. De Boskrant 32(1): 26-31.

De Bakker, D.; Desender, K.; Grootaert, P. & Baert, L. (2001). Inventarisatie en determinatie van ongewervelden als ecologische indicatoren in Vlaamse integrale bosreservaten. 1. Het belang van integrale bosreservaten voor arboricole en bodembewonende spinnen en loopkevers. Rapport ENT.2001.01. Onderzoeksopdracht B&G/19/99: 90pp+20bijlagen.

De Bakker, D.; Desender, K. & Heirbaut, W. (2002). Inventarisatie en determinatie van ongewervelden als ecologische indicatoren in Vlaamse integrale bosreservaten. 4. Het belang van integrale bosreservaten voor arboricole en bodembewonende spinnen en loopkevers. Rapport ENT.2001.05. Onderzoeksopdracht B&G/19/99: 139pp+31bijlagen.

De Blauwe, R. & Baert, L. (1981). Catalogue des araignées de Belgique. Première partie. Famille des Agelenidae. Bull. Inst. R. Sc. Nat. Belg. 53(1): 1-37.

De Knijf, G. (1993). Aspecten van de ecologie van de spinnenfauna (Araneae) van het Walenbos te Tielt-Winge (Vlaams-Brabant). Ongepubliceerde licenciaatsverhandeling Universiteit Gent, deel I. tekst: 87pp.

Gurdebeke, S. & Maelfait, J.-P. (2001). Het gebruik van spinnen in onderzoek naar effecten van bosfragmentatie. Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 16(1): 1-5.

Heimer, S. & Nentwig, W. (1991). Spinnen Mitteleuropas. Verlag Parey, Berlin und Hamburg: 543pp (gecontroleerd op de website http://www.araneae.unibe.ch/). .

Janssen, M. & Poot, P. (2000). Bijna de halve Vlaamse spinnenfauna aanwezig in de Ziepbeekvallei (Limburg, België). Nwsbr. Belg. Arachnol. Ver. 15(2): 37-52.

Lampo, L. (1975). Fenologische en vergelijkende studie van de spinnenfauna van het Aalmoeseneibos, de bosrand en de aangrenzende weide beplant met hazelaars (Corylus avellana). Ongepubliceerde licenciaatsverhandeling Rijksuniversiteit Gent: 58pp.

Locket, G.H. & Millidge, A.F. (1951). British spiders. Vol. I. Ray Society, London: 310pp.

Locket, G.H. & Millidge, A.F. (1953). British spiders. Vol. II. Ray Society, London: 449pp.

Maelfait, J.-P.; Baert, L. Janssen, M. & Alderweireldt, M. (1998). A Red List for the spiders of Flanders. Bull. Kon. Belg. Inst. Nat. 68: 131-142.

Maurer, R. & Hänggi, A. (1990). Katalog der Schweizerischen Spinnen (Catalogues des araignées de Suisse). Documenta Faunistica Helvetiae 12. Schweizerischen Bund für Naturschutz, Centre Suisse de Cartographie, Neuchatel.

Palmgren, P. (1975). Die spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. VI. Linyphiidae 1. Fauna Fennica 28, Helsinki : 102pp.

Palmgren, P. (1976). Die spinnenfauna Finnlands und Ostfennoskandiens. VII. Linyphiidae 2. Fauna Fennica 29, Helsinki : 126pp.

Pollet, M. & Hublé, J. (1987). De verspreiding van de spinnenfauna in het bos van Wijnendale (West-Vlaanderen). Nwsbr. Belg. Arachnol. Ver. 6: 28-36.

Roberts, M.J. (1987). The spiders of Great Britain and Ireland. Vol. II. Linyphiidae and Check List. Harley Books: 204pp.

Roberts, M.J. (1998).Spinnengids. Tirion, Baarn: 379pp.

Segers, H. & Pollet, M. (1988). Aspecten van de spinnenfauna van enkele bosbestanden te Zedelgem (West-Vlaanderen). Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging 8: 47-52.

Toft, S. (1976). Life histories of spiders in a Danish beech wood. Natura Jutlandica 19: 5-40.

Toft, S. (1978). Phenology of some Danish beech wood spiders. Natura Jutlandica 20: 285-304.

Van Waesberghe, D. (1998). De spinnenfauna (Araneae) van een aantal bossen in de Vlaamse Ardennen. Ongepubliceerde licenciaatsverhandeling Universiteit Gent: 82pp + bijlagen.

Von Broen, B. & Moritz, M. (1963). Beitrage zur kenntnis der Spinnentierfauna Norddeutschlands. 1. Über reife- und Fortpflanzingszeit der spinnen (Araneae) und Weberknechte (Opiliones) eines Moorgebietes bei Greifswald. Deuts. Ent. Z. 10(3/5): 379-413.

Wiehle, H. (1956). Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae). 28. Famille Linyphiidae-

Baldachspinnen. In: Dahl, F. & Dahl, M. (eds.). Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. Teil 44. Jena, Gustav Fischer Verlag: 337pp.

Wiehle, H. (1960). Spinnentiere oder Arachnoidea. XI. Micryphantidae-Zwergspinnen. In: Dahl, F. & Dahl, M. (eds.). Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. Teil 47. Jena, Gustav Fischer Verlag: 620pp.

Tabel 1. Gevangen spinnensoorten van de Makegemse Bossen en Aalmoeseneibos/Gentbos.

Soorten	Bruinbos A	Bruinbos B	Gentbos A	Gentbos B	Gentbos C	Aalmoeseneibos A	Aalmoeseneibos B	Heilig Geestgoed	Nerenbos	Totaal
Agroeca brunnea (Blackwall, 1833)	10	51			1		1	30	76	169
Agyneta conigera (O.P.-Cambridge, 1863)					1					1
Agyneta ramosa Jackson, 1912	5	1	12	11	3		2		2	36
Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757)				1						1
Amaurobius similis (Blackwall, 1815)		1								1
Antistea elegans (Blackwall, 1811)	2		5		1					8
Anyphaena accentuata (Walckenaer, 1802)							1			1
Araneus diadematus Clerck, 1757									3	3
Bathyphantes gracilis (Blackwall, 1811)	1	5	3	4	4	1	13	6		37
Bathyphantes nigrinus (Westring, 1851)			9	1						10
Centromerus aequalis (C.L. Koch, 1841)	4			13		1		31		49
Centromerus prudens (O.P.-Cambridge, 1873)	1	1		1						3
Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1811)	3	1	26	14		3	22	3		72
Ceratinella scabrosa (O.P.-Cambridge, 1871)		1	5	4	5	1	2			18
Cicurina cicur (Fabricius, 1793)	2	1	2	5	3	3	3	3	8	30
Clubiona brevipes Blackwall, 1811				2			1			3
Clubiona compta C.L. Koch, 1839		1	1	3	2	3	1			11
Clubiona lutescens Westring, 1851				2	2					4
Clubiona pallidula (Clerck, 1757)			1							1
Clubiona terrestris Westring, 1862	1	8		3	2	8	4	2	7	35
Coelotes inermis (L. Koch, 1855)	57	189				18	15	72	60	411
Coelotes terrestris (Wider, 1831)						96	94			190
Diaea dorsata (Fabricius, 1777)		1								1
Dicymbium brevisetosum Locket, 1962			1	1	1					3
Dicymbium nigrum (Blackwall, 1831)							1			1
Dicymbium tibiale (Blackwall, 1836)		2	8	1	5			1		17
Diplocephalus permixtus (O.P.-Cambridge, 1871)			1							1
Diplocephalus picinus (Blackwall, 1811)	23	8	22	25	66	39	14	16	2	215
Diplostyla concolor (Wider, 1831)	32		111	39	65	1	3		2	253
Drapetisca socialis (Sundevall, 1832)	1	1		2						4
Dysdera erythrina (Walckenaer, 1802)									5	5
Enoplognatha ovata (Clerck, 1757)	1					1	1	2	3	8
Enoplognatha pallens Blackwall, 1831								1		1
Enoplognatha thoracica (Hahn, 1833)				2				1		3
Erigone atra (Blackwall, 1811)	12	2	5	2	2	2	5	3	4	37
Erigone dentipalpis (Wider, 1831)	1		1			2		1		5
Ero furcata (Villers, 1789)		1							1	2
Gonatium rubellum (Blackwall, 1811)	26	11			20		1	9	9	76
Gongylidiellum vivum (O.P.-Cambridge, 1875)	1				2					3

Soorten	Bruinbos A	Bruinbos B	Gentbos A	Gentbos B	Gentbos C	Aalmoeseneibos A	Aalmoeseneibos B	Heilig Geestgoed	Nerenbos	Totaal
Gongylidium rufipes (Sundevall, 1829)			8	9	1			1		19
Hahnia montana (Blackwall, 1811)	7	12		22		1		27	7	76
Hahnia pusilla C.L. Koch, 1811	3	1							26	30
Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833)	1	8						12	4	25
Helophora insignis (Blackwall, 1811)		1				3	23		1	28
Histopona torpida (C.L. Koch, 1831)	2	92				17	6	26	29	172
Lathys humilis (Blackwall, 1855)									1	1
Lepthyphantes cristatus (Menge, 1866)	4			1			1			6
Lepthyphantes ericaeus (Blackwall, 1853)					1					1
Lepthyphantes flavipes (Blackwall, 1851)	42	45	3	28	1	1	1	10	2	133
Lepthyphantes minutus (Blackwall, 1833)						1				1
Lepthyphantes obscurus (Blackwall, 1811)			1							1
Lepthyphantes pallidus (O.P.-Cambridge, 1871)	3	4	11	6	3		1			28
Lepthyphantes tenuis (Blackwall, 1852)	1	4	2	2	4	6	2	3	1	25
Lepthyphantes zimmermanni Bertkau, 1890	16	8	90	1	27	20	3	2	1	168
Linyphia hortensis Sundevall, 1829		4	1		1	1	1		4	12
Linyphia triangularis (Clerck, 1757)	2	1				7	9		10	29
Macrargus rufus (Wider, 1831)	23	239	2	51	1	152	31	68	38	605
Maso sundevalli (Westring, 1851)	3		2	11	7		2		1	26
Metellina mengei (Blackwall, 1869)	1	2	1					5	1	10
Metellina merianae (Scopoli, 1773)		1	1							2
Metellina segmentata (Clerck, 1757)						1	1		1	3
Micrargus herbigradus (Blackwall, 1851)			2			3	1		2	8
Microneta viaria (Blackwall, 1811)	21	25	17	30	28	64	32	34	23	274
Milleriana inerrans (O.P.-Cambridge, 1881)		1								1
Monocephalus fuscipes (Blackwall, 1836)	1	1	144	6	30	5	12			199
Neon reticulatus (Blackwall, 1853)						1				1
Nereine clathrata (Sundevall, 1829)	4	5	1	1	1	5	4	1	2	24
Nereine montana (Clerck, 1757)									2	2
Nereine peltata (Wider, 1831)				1	2					3
Nigma flavescens (Walckenaer, 1825)		1						3		4
Oedothorax apicatus (Blackwall, 1850)			1							1
Oedothorax fuscus (Blackwall, 1831)	5	1	2	13	3		1	3	3	31
Oedothorax retusus (Westring, 1851)	4	1	5	4	11	1	2	12	2	42
Ozyptila praticola (C.L. Koch, 1837)	1		2	2	2				1	8
Ozyptila trux (Blackwall, 1816)	10	4		2	20		1	1	1	39
Pachygnatha clercki Sundevall, 1823			4	2	3			2		11
Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830								1		1
Pachygnatha listeri Sundevall, 1830	4		10	12	13	1	11	1	3	55
Pardosa amentata (Clerck, 1757)	2		2	1	12		2	56	1	76
Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802)				2						2
Pardosa pullata (Clerck, 1757)				1						1

Soorten	Bruinbos A	Bruinbos B	Gentbos A	Gentbos B	Gentbos C	Aalmoeseneibos A	Aalmoeseneibos B	Heilig Geestgoed	Nerenbos	Totaal
Pardosa saltans Töpfer-Hofmann, Cordes & Von Helversen, 2000				1	1					2
Philodromus albidus Kulczynski, 1911								1		1
Philodromus aureolus (Clerck, 1757)								1		1
Pirata hygrophilus Thorell, 1872	185	109	17	294	104	10	53	544	286	1602
Pirata latitans (Blackwall, 1811)			1							1
Pirata piraticus (Clerck, 1757)			1							1
Pocadicnemis juncea Locket & Millidge, 1953					1				1	2
Porrhomma egeria Simon, 1881		2					1	5		8
Porrhomma pygmaeum (Blackwall, 1831)	2				1					3
Robertus lividus (Blackwall, 1836)	14	12	20	13	4		4	6	2	75
Saaristoa abnormis (Blackwall, 1811)	5	5	8	15	14	2			1	50
Saloca diceros (O.P.-Cambridge, 1871)			9						1	10
Tapinocyba insecta (L. Koch, 1869)			1	1			2			4
Tapinopa longidens (Wider, 1831)		1					1	2	2	6
Tegenaria picta Simon, 1870		17		6	3	1	1	11	20	59
Tegenaria silvestris L. Koch, 1872				3						3
Tetragnatha montana Simon, 1871		1						1		2
Textrix denticulata (Olivier, 1789)		1								1
Tiso vagans (Blackwall, 1831)		2	4	3					2	11
Trochosa ruricola (Degeer, 1778)					1					1
Trochosa terricola Thorell, 1856	11	2		8		2	1	5	1	30
Walckenaeria acuminata Blackwall, 1833	24	22	5	22	18	18	10	36	54	209
Walckenaeria atrotibiales O.P.-Cambridge, 1878	24	13	11	11	11	1		15	34	120
Walckenaeria cucullata (C.L. Koch, 1836)	4	9		15				1	7	36
Walckenaeria cuspidata (Blackwall, 1833)					1					1
Walckenaeria dysderoïdes (Wider, 1831)						1				1
Walckenaeria furcillata (Menge, 1869)	2	6					2	2	6	18
Walckenaeria incisa (O.P.-Cambridge, 1871)					1					1
Walckenaeria nudipalpis (Westring, 1851)	12		9		14					35
Walckenaeria obtusa Blackwall, 1836	9	17		3			1	4	8	42
Xysticus lanio C.L. Koch, 1821								2		2
Zora spinimana (Sundevall, 1833)				1			1			2
Aantal individuen	**635**	**966**	**611**	**740**	**530**	**504**	**408**	**1085**	**774**	**6253**
Aantal soorten	**51**	**55**	**49**	**56**	**50**	**39**	**50**	**49**	**52**	**113**
Aantal Rode lijst-soorten	**5**	**4**	**2**	**4**	**2**	**4**	**4**	**5**	**7**	**12**

Nwsbr. Belg. Arachnol. Ver. (2002), 17 (1) : 15

Araignées des palses de la réserve naturelle domaniale des Hautes Fagnes (Brackvenn, Eupen, Belgique)

ALPHONS RADERMECKER

Hochstrasse 87, 4700 Eupen

Résumé

La présente communication a pour objet la publication des résultats d'une récolte d'araignées conduite en 1989, 1995 et 1996. Dans trois palses de la réserve naturelle dominiale des Hautes-Fagnes (Brackvenn). Ces résultats dévoillent l'existence de 48 espèces dont 4 nouvelles pour la faune aranéologique des Hautes-Fagnes. La présence abondante d' Antistea elegans *(172 araignées) constitue une contribution intéressante à une connaissance meilleure de son écologie.*

Samenvatting

In deze bijdrage worden de resulaten van een bemonstering naar spinnen in de Hoge Venen in de jaren 1989, 1995 en 1996 gepresenteerd. Drie palses *werden bemonsterd in het Brackven. De resultaten tonen het voorkomen van 48 soorten aan, waarvan er vier nieuw zijn voor de Hoge Venen. De hoge abundanties van* Antistea elegans *(172 individuen) leveren meer informatie omtrent de kennis over de ecologie van deze soort.*

Summary

In this contribution, we present the results of a sampling campaign in the High Fens nature reserve (Hautes Fagnes) in the period 1989, 1995 and 1996. Three typical palses were sampled in the Brackven. The results reveal the presence of 48 species, of which four are new for this nature reserve. Especially the high abundances of Antistea elegans *(172 specimens) are important for the expansion of the knowledge on the ecology of this species.*

Introduction

Les explorations aranéologiques[1] réalisées en Hautes Fagnes n'avaient pas encore inventorié les palses, milieux très particuliers d'origine périglaciaire.

L'inventaire de l'aranéofaune de trois palses en Fagne de Brackvenn, commune d'Eupen, fut conduit pendant 3 années. L'exceptionnelle fragilité du biotope imposa des récoltes espacées. Les stations A et B étaient situées en bord de route (fig. 1) tandis qu'une piste en caillebotis longeait la station C. La station B, à la suite d'une opération d'entretien, était bien dégagée et bénéficiait d'une luminosité maximum contrairement à la station A, souvent à l'ombre.

Le biotope étudié

Les palses sont des traces (Fig. 2) de buttes périglaciaires apparues lors de la dernière glaciation. Leur formation se situe vers l'an 9000 B.C. dans un sol gelé en permanence. Le soulèvement de la terre en forme de butte par suite du développement de glace de ségrégation fut à l'origine d'écoulements de cailloux et de terre lors de la fonte des neiges et du dégel. Le réchauffement progressif du climat provoqua également la fonte des lentilles de glace et l'affaissement du sol laissant des cuvettes circulaires, semi-circulaires ou de formes allongées qui, en cours de millénaires, se comblèrent de tourbe. Les remparts de ces traces de palses peuvent atteindre plus de 2 mètres de hauteur et 10 à 200 mètres de diamètre. La situation actuelle de ces palses serait telle qu'elle existait il y a environ 9000 ans. Le substrat de fond toutefois aurait subi une forte dégradation.

La végétation actuelle de ces biotopes d'une exceptionnelle rareté est de type boréo-alpin. On y rencontre des plantes hygrophiles associées aux milieux acides, pauvres et saturés en eau de tourbières. Les trois palses sélectionnés pour la présente étude sont des tourbières en péril dans lesquelles se développent encore les sphaignes (*Sphagnum* sp.), la linaigrette vaginée (*Eriophorum vaginatum*), les canneberge (*Vaccinium oxycoccos*), l'andromède (*Andromeda polifolia*), la bruyère quaternée (*Erica tetralix*) ainsi que le rossolis (*Drosera rotundifolia*) dans la station B. Les trois palses sont envahis dans leurs espaces dégradés, particulièrement sur leur circonférence, par la molinie (*Molinia coerulea*) et le saule à oreillettes (*Salix aurita*), le sorbier des oiseleurs (*sorbus aucuparia*) à la station C.

A une altitude de 600 m, la site se trouvant en réserve naturelle domaniale des Hautes Fagnes (Brachvenn), zone B, un arrêté ministériel autorisant le piégeage des araignées fut pris par le Ministre d'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture pour la Région Wallonne. Nous remercions les Ministres feu Edgard Hismans et Guy Lutgen de leur accord.

Méthodes d'échantillonnage et matériel

Trois palses furent désignés en mai 1989 par le Professeur R. Schumacher de l'Université de Liège en raison de leur caractère floristique et géomorphologique. Les stations A et B (fig. 1) comprenaient 2 pièges distants de 2 mètres. La station C (fig. 1) compta 3 pièges toutefois uniquement en 1989. L'enquête à cette station fut interrompue par suite de destructions fréquentes des pièges.

Les bocaux en verre[2], équipés d'une armature métallique évitant leur glissement

[1] Voir „Bibliographie"

[2] Palses A et B : 1er bocal: diamètre ouverture: 6 cm – profondeur: 11 cm
2ème bocal: diamètre ouverture: 4,5 cm – profondeur: 9 cm

progressif dans le tapis de sphaignes, étaient à moitié remplis de phormol à 4%, d'eau et de quelques gouttes de détergent. Les pièges furent relevés aux dates suivantes :

1989 : 02/06 ; 03 et 12/07 ; 09 et 25/08 ; 10 et 26/09 ; 18/10
1995 : 15/04 ; 06 et 26/05 ; 02/06 ; 02/07 ; 14/08 ; 14/10 ; 11/11
1996 : 23/03 ; 11 et 31/05 ; 28/06 ; 11/07 ; 11/08

La détermination fut faite par Maurice Ransy avec l'aide de Jean-Pierre Maelfait pour les Lycosidae.

Les échantillons ont été remis à l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, rue Vautier 29 à 1040 Bruxelles.

Résultats

Les résultats sont repris au tableau A

L'échantillon comprend en total de 761 araignées (420 M et 341 F) regroupées en 10 familles et 48 espèces.

L'étude a relevé l'existence d' *Antistea elegans* (BLACKWALL) dans les palses des Hautes Fagnes (Brackvenn). La présence de cette espèce de la famille des Hahniidae est citée dans les travaux de la faune aranéologique des Hautes Fagnes décrite par H. CASEMIR[3] (Agelenidae : Antistea elegans BLACKWALL). Il commente qu'elle est fréquente – 13 M et 36 F).

Les piégeages permirent l'identification de 172 individus de l'espèce Antistea elegans capturés principalement (52,3%) dans les stations B et C. L'échantillon de la station A (5 M et 4 F) confirme le caractère héliophile de cette araignée. En effet, la station A est régulièrement ombragée par des buissons envahissant le site et par la proximité de la forêt.

De juin à août, les femelles d'Antistea elegans montraient une activité importante tandis que les mâles apparaissaient d'août à novembre, période de copulation (55 M), en septembre principalement (34 M).

Pirata uliginosus (THORELL) (131 araignées) vient en seconde place de la population aranéologique des palses. Typique des tourbières (CASEMIR) elle connaît, contrairement à Antistea elegans, une aire de distribution très large en Hautes Fagnes.

La famille des Linyphiidae représentée par 28 espèces comprenant 115 araignées nous a permis d'identifier 4 espèces nouvelles pour les Hautes Fagnes :
- *Hypselistes jacksoni* (O.P. - CAMBRIDGE)
- *Metopobactrus prominulus* (O.P. – CAMBRIDGE)
- *Saaristoa abnormis* (BLACKWALL)
- *Microlinyphia pusilla* (SUNDEVALL)

Palse C : les 3 bocaux: diamètre ouverture: 7,5 cm – profondeur: 12 cm

[3] Voir „Bibliographie"

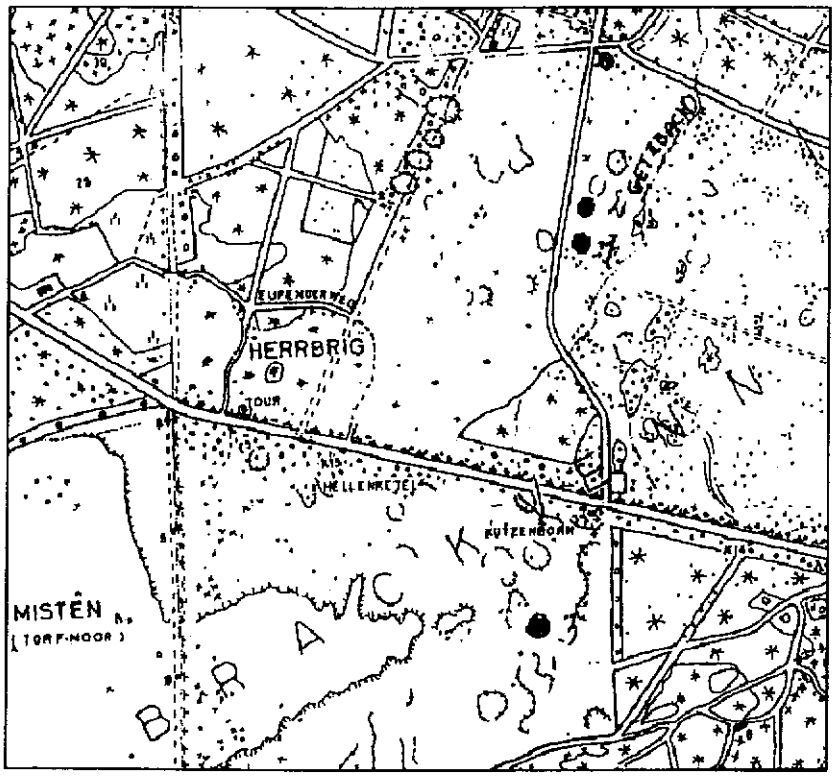


Fig. 1. Emplacement des 3 stations A, B et C. (Extrait de la planche n° 2 de la Société Royale « Les Amis de la fagne » avec aimable autorisation)

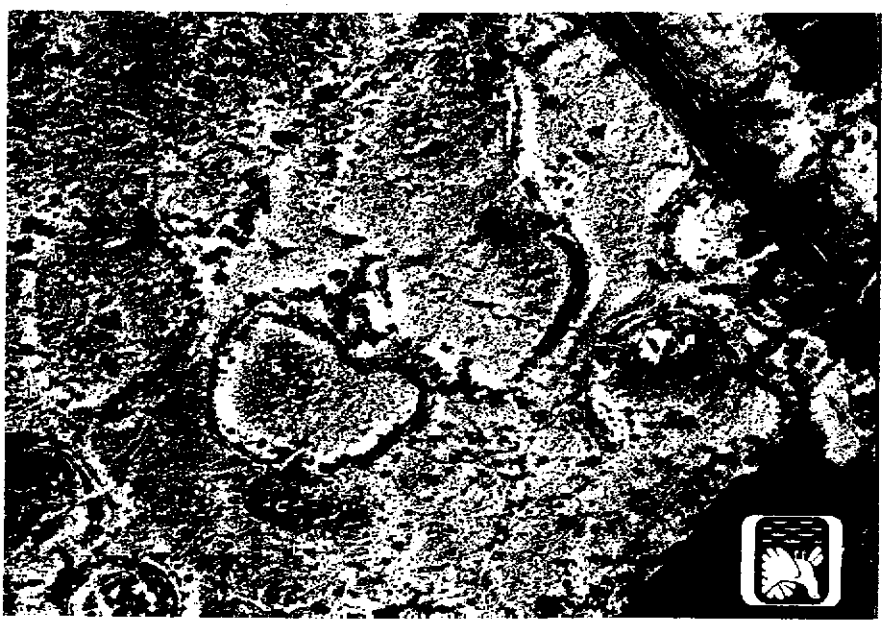


Fig. 2. Vue aérienne de traces de palses dans leBrackvenn (avec l'aimable autorisation de l'ASBL « HAUTE-ARDENNE »)

Commentaire sur les espèces spécifiques aux palses

Antistea elegans (BLACKWALL) tisse une petite toile dans les dépressions du sol. Araignée sphaignophile, elle se rencontre presque uniquement sur les coussins de mousses très humides et très éclairées. Casemir a capturé 49 exemplaires en 10 ans, sans préciser les biotopes. La présente étude prouve, qu'Antistea elegans affectionne prioritairement l'humidité constante des palses à forte luminosité.

Hypselistes jacksoni (O.P. CAMBRIDGE) est rare. Elle a été piégée sur une pelouse humide aux Pays-Bas (BOSMANS, R : 1986). Araignée préférant les endroits découverts, sa présence a été également signalée sur terrains marécageux et les mousses. Les adultes sont actifs en automne, hiver et printemps.

Metopobactrus prominulus (O.P. CAMBRIDGE), également rare. Elle préfère les espaces ouverts avec une bonne exposition solaire telle que la station B.

Saoristoa abnormis (BLACKWALL) connaît une aire de dispersion très étendue en Europe, toutefois limitée à des biotopes humides tels mousses, foins et pelouses.

Microlinyphia pusilla (SUNDEVALL), rencontrée principalement dans la végétation base et humide des milieux ouverts.

Commentaire sur une espèce rencontrée en Hautes Fagnes, y compris dans les palses

Pirata uliginosus (THORELL) est la seconde araignée en importance de captures dans les Hautes Fagnes (CASEMIR) mais, tel que le montre nos observations, particulièrement dans les palses. Elle est inféodée aux sphaignes pures et humides ainsi qu'aux pelouses ensoleillées de la Fagne. Les endroits légèrement ombragés ne l'incommodent pas. Sa préférence se marque toutefois pour les stations A et B.

Conclusion

Nous pensons pouvoir considérer Antistea elegans comme typique de la faune des palses des Hautes Fagnes (Brackvenn). Il est souhaitable de renouveler cette enquête, idéalement dans les mêmes palses, dans une trentaine d'années afin de confirmer cette conclusion.

Bibliographie

BAERT, L. & KEKENBOSCH, J. (1981) Araignées du Plateau des Hautes Fagnes (Belgique) *Atti. Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem. ser.* B. 88, suppl. – C.R.Vième Coll. Arachnol. express. franç., Modena – Pisa).

CASEMIR, H. (1976) Beitrag zur Hochmoor Spinnenfauna des Hohen Venns (Hautes Fagnes) zwischen Nordeifel und Ardennen (Decheniana, Bonn).

DENIS, J. (1943) Notes sur la Faune des Hautes Fagnes en Belgique. IX Araneidae (Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique XIX, 12, 1-28).

HEIMER, S. & NENTWIG, W. (1991) Spinnen Mitteleuropas

Coll. RANSY, M. ; JANSSEN, M. ; Coll. BOSMANS, M., 1986 Correspondance inédite avec l'auteur.

TABLEAU A. Echantillon total (M / F) et par station couvrant la période complète de l'enquête

Famille et espèce	Total	A	B	C
	M / F	M / F	M / F	M / F
Gnaphosidae				
Drassodes cupreus	4 / 3	1 / 0	2 / 3	1 / 0
Clubionidae				
Agroeca brunnea	1 / 2	0 / 1	1 / 0	0 / 1
Clubiona trivialis	1 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0
Pisauridae				
Dolomedes fimbriatus	5 / 0	5 / 0	0 / 0	0 / 0
Hahniidae				
Antistea elegans	55 / 117	4 / 8	13 / 28	38 / 81
Agelenidae				
Coelotes terrestris	10 / 0	0 / 0	2 / 0	8 / 0
Tegenaria picta	2 / 0	0 / 0	2 / 0	0 / 0
Theridiidae				
Steatoda phalerata	1 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0
Tetragnathidae				
Pachygnata degeeri	1/ 1	1/ 1	0 / 0	0 / 0
Araneidae				
Araneus quadratus	0 / 2	0 / 0	0 / 1	0 / 1
Salticidae				
Neon reticulatus	1 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 0
Euophrys frontalis	1 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0
Lycosidae				
Pardosa pullata	53 / 60	13 / 17	35 / 29	5 / 14
Pardosa nigriceps	2 / 0	1 / 0	1 / 0	0 / 0
Pirata hygrophilus	12 / 12	11 / 12	1 / 0	0 / 0
Pirata piraticus	50 / 28	32 / 9	4 / 1	14 / 18
Pirata uliginosus	108 / 23	49 / 15	53 / 6	6 / 2
Trochosa spinipalpis	28 / 24	9 / 11	14 / 1	5 / 12
Trochosa terricola	11 / 1	0 / 0	11 / 0	0 / 1
Alopecosa pulverulenta	17 / 9	3 / 2	13 / 7	1 / 0
Linyphiidae				
Araeoncus crassiceps	3 / 2	0 / 0	0 / 0	3 / 2
Agyneta cauta	1 / 4	0 / 0	0 / 0	1 / 4
Ceratinella brevipes	8 / 2	7 / 2	1 / 0	0 / 0
Drepanotylus uncatus	1 / 3	0 / 0	1 / 1	0 / 2

Famille et espèce	Total	A	B	C
	M / F	M / F	M / F	M / F
Erigone atra	6 / 1	2 / 0	0 / 1	4 / 0
Erigonella hiemalis	1 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0
Gongylidiellum vivum	1 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0
Gonatium rubens	0 / 1	0 / 0	0 / 1	0 / 0
Centromerita concinna	3 / 0	3 / 0	0 / 0	0 / 0
Centromerita bicolor	1 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0
Linyphia triangularis	1 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0
Lepthyphantes mengei	1 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0
Lophomma punctatum	2 / 1	0 / 0	1 / 1	1 / 0
Hypselistes jacksoni	1 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0
Metopobactrus prominulus	1 / 3	0 / 1	1 / 0	0 / 2
Meioneta beata	0 / 1	0 / 0	0 / 1	0 / 0
Notioscopus sarcinatus	5 / 4	4 / 4	1 / 0	0 / 0
Oedothorax gibbosus	8 / 3	3 / 1	1 / 3	5 / 1
Oedothorax fuscus	2 / 13	0 / 6	1 / 5	1 / 2
Silometopus elegans	1 / 1	1 / 0	0 / 0	0 / 1
Saaristoa abnormis	1 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0
Walckenaeria acuminata	1 / 0	1 / 0	0 / 0	0 / 0
Walckenaeria antica	1 / 9	0 / 4	1 / 5	0 / 0
Walckenaeria dysderoides	1 / 1	0 / 0	1 / 0	0 / 1
Walckenaeria atrotibialis	3 / 6	2 / 4	1 / 2	0 / 0
Walckenaeria unicornis	0 / 1	0 / 0	0 / 1	0 / 0
Pocadicnemis pumila	2 / 1	1 / 0	1 /1	0 / 0
Microlinyphia pusilla	1 / 0	0 / 0	1 / 0	0 / 0

Nwsbr. Belg. Arachnol. Ver. (2002), 17 (1): 22

Nieuws uit de Vereniging

Verslag van de 60ste vergadering van ARABEL gehouden op zaterdag 19 januari 2002 te 14u30 in het Koninklijk Museum voor Midden Afrika (KMMA), Leuvensesteenweg 13, 3080 Tervuren.

Aanwezig: Mark Alderweireldt, Léon Baert, Dries Bonte, Rob Bosmans, Jan Bosselaers, Domir De Bakker, Herman De Koninck, Shirley Gurdebeke, Frederik Hendrickx, Marc Janssen, Rudy Jocqué, Jean-pierre Maelfait, Alphonse Radermecker, Maurice Ransy, Koen Van Keer, Johan Van Keer , Pierre Wascotte.

Verontschuldigd: Jorg Lambrechts, Peter Van Helsdingen, Guy Wijckmans.

De voorzitter opent de vergadering met enkele nieuwjaarswensen en een vergelijkende foto van het ARABEL bestuur (1973-2001). Dit wordt gevolgd door het financieel verslag van de penningmeester en het verslag van de secretaris.

Hoofdmoot van de vergadering is de voordracht van de uitgenodigde spreker:

Van 1977 tot nu: het verhaal van een reeds 25 jaar durende studie van spinnen.

door

Rob Bosmans

Rob start met een chronologisch overzicht van zijn arachnologische beginperiode van 1974 tot 1985, waarbij zowel wetenschappelijke als persoonlijke gebeurtenissen aan bod komen. In deze periode werd het Afrotropisch gedeelte van de wereld afgeschuimd op zoek naar nieuwe spinnensoorten. Vooral Ethiopië (1974), Kenya (1975-1980), Kameroen (1981 en 1983) en Indonesië (1985) werden hierbij gedetailleerd onderzocht. In deze periode werden in totaal meer dan 90 nieuwe spinnensoorten beschreven, voornamelijk van de families Zodariidae, Linyphiidae en Hahniidae.
Hierna volgt een uitgebreide studie van de spinnen in de Mediterrane regio. Hiervoor werden in totaal tientallen reizen gemaakt naar o.m. Algerije, Spanje, Frankrijk, Marokko, Griekenland, Tunesië, Corsica, Portugal, etc,.... Ook een vierjarig verblijf aan de Universiteit van Algiers leverde bijzonder veel spinnenmateriaal op waarvan ettelijke nieuwe soorten beschreven zijn van o.a. de families Zodariidae, Linyphiidae, Dysderidae.
Rob sluit zijn voordracht af op een zeer originele wijze door een kwis te organiseren waarbij de naam van een aantal door hem beschreven spinnensoorten geraden moet worden. Het publiek, dat hiervoor in drie groepen opgesplitst werd (professionelen, amateurs en strevers) worden hierbij geholpen met allerhande tips op dia's. Professionelen winnen deze kwis, gevolgd door amateurs. De strevers eindigen op de laatste plaats.

Varia:

Koen Van Keer toont ons een videofilm over enkele uitheemse Pholcidae die recent in het Antwerpse havengebied gevonden werden (genera *Holocnemus*, *Artema*, *Micropholcus*).
Herman De Koninck toont enkele spectaculaire foto's van een hoop houtschors (Grobbendonck, Prov. Antwerpen) waarop zich duizenden exemplaren van de cosmopoliet *Ostearius melanopygius* bevonden.

Rudy Jocqué toont een levend exemplaar van een Zuid-Afrikaanse Amblypighi.

Rob Bosmans meld de stand van zaken betreffende de nieuwe soortenlijst van de Belgische spinnen.

Exemplaren van de soorten *Centromerus levitarsis*, *Arctosa lutetiana*, *Poecilochroa conspicua* en *Dipoena coracina* werden door Dries Bonte, Domir De Bakker en Frederik Hendrickx meegebracht om te bekijken.

Frederik Hendrickx stelt voor om de vanwege MKZ uitgestelde excursie van 2001 opnieuw te hervatten in 2002. deze excursie zal samen met de Nederlandse Spinnenvereniging Spined georganiseerd worden.

Rapport de la 60'ème réunion d'ARABEL, tenue le samedi 19 janvier 2002 à 14h30 au Musée Royal d'Afrique Central (MRAC), Leuvensesteenweg 13, 3080 Tervuren.

Présents: Mark Alderweireldt, Léon Baert, Dries Bonte, Rob Bosmans, Jan Bosselaers, Domir De Bakker, Herman De Koninck, Shirley Gurdebeke, Frederik Hendrickx, Marc Janssen, Rudy Jocqué, Jean-Pierre Maelfait, Alphonse Radermecker, Maurice Ransy, Koen Van Keer, Johan Van Keer , Pierre Wascotte.

Excusés: Jorg Lambrechts, Peter Van Helsdingen, Guy Wijckmans.

Le président entamme la réunion avec ses voeux de bonheur, montrant une photo comparant la société entre 1973 et 2001. Ensuite suit le rapport financiel, rapporté par le trésorier et le rapport du secrétaire.

Apogée du jour est la contribution de l'orateur invité:

1977-2002: une histoire de 25 ans de recherche arachnologique

par

Rob Bosmans

Rob Bosmans commence avec un résumé de ses premières activités aranéologique de la periode 1974 à 1985. En plus de ses activités scientfiques, des évènements personnels ont été abordés. Pendant cette période Rob a étudié la region Afrotropicale. L'Ethiope (1974), le Kenya (1975-1980), le Cameroun (1981 et 1983) et l'Indonesie (1985) furent particulièrement visité. Durant cette période Rob a décrit plus de 90 èspèces d'araignées des familles Zodariidae, Linyphiidae et Hahniidae.

Ensuite suit une étude ample des araignées de la région Mediterannée. Des dizaines d'excursions ont été accompli a travers les differents pays : l'Algérie, l'Espagne, la France, le Maroc, la Grèce, la Tunisie, la Corse, le Portugal, etc... Une très grande quantité de materièl a été collecté pendant son séjour de quatre ans a l' Université de Alger et ayant comme résultat la description de plusieures nouvelles espèces des familles Zodariidae, Linyphiidae et Dysderiidae.
Rob termine son discours d'une manière originale. Il organise un jeu. Le publique, dividé a été divisé en quatre groupes : professionelles, amateurs et ambitieux. Chaque groupe devait deviner le nom des espèces decrites par Rob qui sont montrée a l'aide des diapositives.
Les professionelles ont gagné ce jeu, suivi par les amateurs. Les ambitieux finirent à la dernière place.

Varia:

Koen Van Keer nous montre une vidéo de quelques espèces de la famille Pholcidae trouvées dans le port d'Anvers.

Herman De Koninck présent une photo d'un tas d'écorce dans lequel se trouvent quelques centaines d'exemplaires d'*Ostearius melanopygius*.

Rudy Jocqué a amené une Amplipighi vivante de l'Afrique du Sud.

Quelques exemplaires des espèces *Centromerus levitarsis*, *Arctosa lutetiana*, *Poecilochroa conspicua* et Dipoena coracina ont été amenées par Dries Bonte, Domir De Bakker et Frederik Hendrickx.

Frederik Hendrickx fait la proposition de reprendre l'excursion de 2001 qui était organisé par la société néerlandaise Spined. Elle était différée pour le MBS.

v.z.w. ARABEL/ARABEL a.s.b.l.

Richtlijnen aan de auteurs:
Manuscripten bij voorkeur opgesteld in het Nederlands of Frans, opsturen naar:

Redactie Nieuwsbrief ARABEL (t.a.v. Frederik Hendrickx)
P/a Onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie
Universiteit Gent
K.L. Ledeganckstraat 35, 9000 Gent
Email: frederick.hendrickx@rug.ac.be

Probeer de tekst op diskette of via e-mail binnen te leveren (Word-format)

Recommandations aux auteurs:
Les manuscrits, rédigés de préférence en français ou en néerlandais, sont à envoyer à :
Rédaction Feuille de Contact (Frederik Hendrickx)
P/a Onderzoeksgroep Terrestrische Ecologie
Universiteit Gent
K.L. Ledeganckstraat 35, 9000 Gent
Email: frederick.hendrickx@rug.ac.be

Envoyez si possible une version du manuscrit sur disquette ou par e-mail (Word-format)

WEBSITE : http://allserv.rug.ac.be/~sgurdebe/Arabel/index.html

Inhoud-Sommaire

D.DE BAKKER, S. GURDEBEKE, N. VAN LANDUYT & J.-P. MAELFAIT
De spinnenfauna (Araneae) van een aantal bossen in de omgeving van Gent.....1

A. RADERMECKER
Araignées des palses de la réserve naturelle domaniale des Hautes Fagnes (Brackvenn, Eupen, Belgique).....15

Nieuws uit de vereniging.....22

(D. Bonte, F. Hendrickx, D. De Bakker & L. Beladjal, eds.)