

Mieren in het Dijleland: op zoek naar enkele bijzondere soorten.

Wouter Dekoninck & François Vankerkhoven

Wouter Dekoninck, Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Departement Entomologie, Vautierstraat 29, 1000 Brussel. E-mail: wouter.dekoninck@natuurwetenschappen.be

François Vankerkhoven, Wolvenstraat 9, 3290Diest. E-mail: francois.vankerkhoven@formicidae.be

Intro

Mieren zijn insecten waaraan we meestal geen aandacht schenken, en indien we ermee in contact komen, worden ze vooral als hinderlijk ervaren. Toch is de ene soort al interessanter dan de andere. De mier is een sociaal werkend en levend dier. Eén mier kan op zichzelf niet voortbestaan - één mier is geen mier. Het organisme is in feite niet de mier maar de mierenkolonie en alles wat er op één of andere manier mee verbonden is.

Wat maakt een mier tot een mier?

Mieren behoren tot de orde van de Hymenoptera of Vliesvleugeligen. De meeste vertegenwoordigers van deze orde (bijen en wespen) bezitten twee paar vleugels maar de mieren waarbij de ongeslachtelijke werksters de grote numerieke meerderheid vormen, zijn ongevleugeld wat uiteraard een groot voordeel is bij hun ondergrondse levenswijze. Op enkele uitzonderingen na zijn de gynen (koninginnen) en de mannetjes van de mieren dan weer wel gevleugeld. Een mier kan je gemakkelijk herkennen aan haar geknikte sprieten waarvan het eerste sprietlid, dat we de scapus of sprietschaft noemen vooral bij de werksters en gynen opmerkelijk langer is dan de daarop volgende zweepleedjes. Sommige wespen hebben ook geknikte sprieten maar mieren onderscheiden zich hier verder van door één of twee knopen tussen het borststuk en het achterlijf: we spreken hier van schub of petiolus en postpetiolus. De mieren (Formicidae) die bij ons voorkomen, behoren tot vijf subfamilies (Dekoninck et al., 2006).

Goede determinatiewerken om alle bij ons voorkomende mieren op naam te brengen zijn de Duitse werken van Seifert (1996 en 2007) en het determinatieboek van Schoeters en Vankerkhoven (2001).

De studie van mieren in Vlaanderen

In Vlaanderen komen mieren vooral voor op droge, warme zand- en leemgronden. Ook in bossen en antropogene milieus kan de diversiteit hoog liggen. Recentelijk telden we in België 85 soorten (Dekoninck et al., 2006) waarvan er 62 soorten ooit in Vlaanderen werden gevonden. De laatste 10 jaar nam het aantal nieuwe soorten in België toe van 60 tot 85 soorten. Dit komt voornamelijk door een vernieuwde taxonomie, maar ook doordat heel wat enthousiaste mensen zich met een groeiende interesse met het inventariseren van mieren in ons land gingen bezighouden. Deze interesse willen we stimuleren en levendig houden door op onze website www.formicidae.be op een wetenschappelijk verantwoorde manier informatie aan te bieden over onze Vlaamse (Belgische) mieren. Hierbij belichten we nieuwe publicaties en vestigen de aandacht op allerlei onderzoeken over onze inheemse mierenfauna en doen hierbij geregeld oproepen tot medewerking. De

taxonomie die we volgen is deze die door Bernhard Seifert (1996-2007) wordt voorgesteld en een volledige actuele Belgische checklist is terug te vinden op <http://www.antweb.org/belgium.jsp>, waardoor onze inheemse mierenfauna ook internationaal de nodige aandacht krijgt.

Sinds 2003 bestaan er voor nagenoeg alle soorten die in de Benelux voorkomen of te verwachten zijn, Nederlandse namen (Boer et al., 2003) die steeds meer en meer ingeburgerd geraken. In datzelfde jaar verscheen ook een voorlopige verspreidingsatlas en Rode Lijst van de mieren van Vlaanderen (Dekoninck et al., 2003). Daaruit bleek dat meer dan de helft van onze Vlaamse soorten op de één of andere manier bedreigd is of dat hun karakteristiek habitat in gevaar is.

Alle waarnemingen van mieren in België worden sinds 2001 bijgehouden in de databank FORMIcidae Databank BELgium (FORMIDABEL). Daarin noteren we van elke waarneming, naast de soort, het geslacht, de gemeente, locatie, vindplaats, UTM (5x5 km)-hok, details over de habitat, datum en indien nuttig enkele bijzonderheden van de waarneming. Momenteel telt deze databank 11.000 waarnemingen.

Mieren in het Dijleland

Het Dijleland strekt zich uit over 25 UTM (5x5 km)-hokken waarvan de meeste volledig binnen de grenzen van dit regionaal landschap vallen. Om een overzicht te krijgen van de mierenfauna die we al in het Dijleland aantreffen, gingen we in onze databank FORMIDABEL na welke waarnemingen we van deze hokken konden vinden.

In onze databank vonden we maar liefst 400 waarnemingen van mieren tijdens de laatste 10 jaar en telden we 30 soorten. Bovendien vermelden ook van Boven en Mabelis (1986) oude waarnemingen (geen verdere details) van *Anergates atratulus* of de Woekermier (Rotselaar), *Ponera coarctata* of de Gewone staafmier (Heverleebos) en *Myrmica schencki* of de Kokersteekmier (Haacht). Deze laatste drie soorten staan respectievelijk als met uitsterven bedreigd, sterk bedreigd en kwetsbaar genoteerd op de voorlopige Rode Lijst van mieren van Vlaanderen (Dekoninck et al., 2003). Of we van deze soorten in de nabije toekomst herontdekkingen mogen verwachten in de onmiddellijke omgeving van die oude vindplaatsen is moeilijk in te schatten omdat verdere details over het tijdstip, vindplaatsen en de habitat ontbreken.

De laatste 10 jaar werden dus maar liefst 30 verschillende mierensoorten in het Dijleland waargenomen (zie tabel 1). Dit is 35 % van alle Belgische soorten en 48 % van alle Vlaamse soorten. Tijdens de laatste 10 jaar werden 7 Rode-lijstsoorten waargenomen: 1 Sterk Bedreigde soort (*Myrmica lonae*, de Lepelsteekmier), 5 Kwetsbare soorten en één soort die bedreigd is maar de mate waarin onvoldoende gekend. Verder vonden we in het Dijleland ook reeds drie door de mens geïntroduceerde soorten of soorten die bij ons enkel in verwarmde gebouwen en/of serres voorkomen. Verder zijn er ook waarnemingen van 20 soorten die momenteel niet bedreigd zijn in Vlaanderen.

Soort	Nederlandse naam	Rode Lijststatus	Aantal UTM (5x5) km-hokken Hokken
<i>Myrmica lonae</i>	Lepelsteekmier	SB	2
<i>Formica pratensis</i>	Zwartrugbosmier	K	1
<i>Formica rufa</i>	Behaarde bosmier	K	1
<i>Formica polyctena</i>	Kale bosmier	K	7
<i>Formica rufa</i> x <i>polyctena</i>	intermediaire vorm "hybride" van de rode bosmier	BMO	4
<i>Formica sanguinea</i>	Bloedrode roofmier	K	1
<i>Myrmecina graminicola</i>	Oprolmier	K	2
<i>Camponotus vagus</i>	Zwarte reuzenmier	IM	1
<i>Monomorium pharaonis</i>	Faraomier	IM	1
<i>Hypoponera punctatissima</i>	Compostmier	IM	2
<i>Formica cunicularia</i>	Bruine baardmier	MNB	8
<i>Formica fusca</i>	Grauwzwarte mier	MNB	7
<i>Lasius brunneus</i>	Boommier	MNB	8
<i>Lasius flavus</i>	Gele weidemier	MNB	8
<i>Lasius fuliginosis</i>	Glanzende houtmier	MNB	8
<i>Lasius mixtus</i>	Wintermier	MNB	3
<i>Lasius niger</i>	Wegmier	MNB	18
<i>Lasius platythorax</i>	Humusmier	MNB	6
<i>Lasius sabularum</i>	Breedschubmier	MNB	1
<i>Lasius umbratus</i>	Schaduwmier	MNB	4
<i>Leptothorax acervorum</i>	Behaarde slankmier	MNB	3
<i>Myrmica rubra</i>	Gewone steekmier	MNB	14
<i>Myrmica ruginodis</i>	Bossteekmier	MNB	17
<i>Myrmica rugulosa</i>	Kleine steekmier	MNB	7
<i>Myrmica sabuleti</i>	Zandsteekmier	MNB	7
<i>Myrmica scabrinodis</i>	Moerassteekmier	MNB	9
<i>Stenamma debile</i>	Gewone drentelmier	MNB	12
<i>Temnothorax nylanderi</i>	Bosslankmier	MNB	5
<i>Tetramorium caespitum</i>	Zwarte zaadmier	MNB	1
<i>Tetramorium impurum</i>	Bruine zaadmier	MNB	12

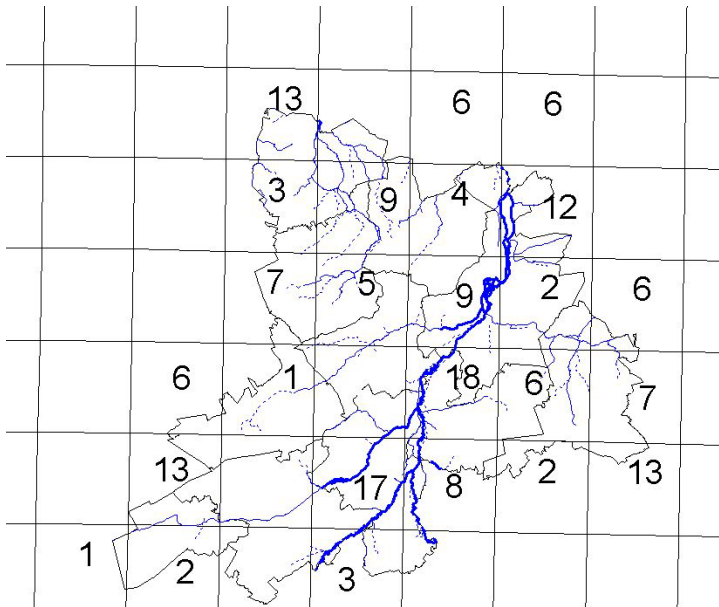
Tabel 1: Lijst van alle soorten die in het Dijleland de laatste 10 jaar werden gevonden met hun Nederlands naam, voorlopige Rode lijststatus (SB = Sterk bedreigd, K = Kwetsbaar, BMO = bedreigd maar mate waarin onvoldoende gekend, IM = door de mens geïntroduceerde soorten en soorten die enkel in gebouwen voorkomen, MNB = momenteel niet bedreigd) en het aantal UTM (5x5 km)-hokken.

Hotspot van mierenbiodiversiteit in het Dijleland

In twee UTM (5x5 km)-hokken werden de laatste 10 jaar maar liefst 17 en 18 soorten mieren gevonden. Deze hotspots van mierenbiodiversiteit in het Dijleland zijn: hok FS12A met het Rodebos en de Laanvallei te Sint-Agatha-Rode en het Mommaertshof in Terlanen-Overijse (17 soorten) en het hok FS13D: het Heverlee-bos, de Doode Bemde, en Sint-Joris-Weert (18 soorten). Negen hokken kunnen we momenteel als niet bemonsterd beschouwen want daar vonden we tot op heden 2 of minder soorten.

UTM (5 x 5km)-hok	Aantal soorten
ES92D	1
FS02A	13
FS02C	2
FS03B	7
FS03C	6
FS03D	1
FS04B	13
FS04D	3
FS12A	17
FS12B	8
FS12C	3
FS13A	5
FS13B	9
FS13D	18(19)
FS14B	6(7)
FS14C	9
FS14D	4
FS22A	2
FS22B	13
FS23A	2
FS23B	6
FS23C	6
FS23D	7
FS24A	6(7)
FS24C	12

Tabel 2: Aantal soorten in alle binnen het Dijleland gelegen UTM (5x5 km)-hokken. In drie hokken werden voor 1986 soorten waargenomen die blijkbaar verdwenen zijn. De som van die oude waarnemingen en het aantal soorten dat de laatste 10 jaar in die UTM hokken werd gevonden is tussen haakjes weergegeven.



Figuur 1: Aantal mierensoorten per UTM (5x5 km)-hok.

Rode Lijst-soorten in het Dijleland

Sterk Bedreigd

- *Myrmica lonae* of de Lepelsteekmier

Deze steekmier werd pas in 2000 als goede soort beschreven (SEIFERT, 2000). De Lepelsteekmier werd dan ook pas recent aan de Belgische fauna toegevoegd (Maes et al., 2003). Deze soort kunnen we in Vlaanderen vinden in natte heidegebieden en vochtige loofbossen (DEKONINCK et al., 2003). Tot op heden werd deze soort op twee plekken in het Dijleland waargenomen. We vonden ze in een Integraal Bosreservaat van het Zoniënwoud te Watermaal-Bosvoorde (MATHIEU, 2006) en in het Meerdaalwoud te Sint-Joris-Weert. Hoogstwaarschijnlijk kan deze soort in andere gelijkaardige bosbestanden in het Dijleland aangetroffen worden.

Kwetsbare soorten

- *Myrmecina graminicola* de Oprolmier

Deze soort is in haar verspreiding ongetwijfeld onderschat omdat de kleine nesten diep onder de grond gebouwd zijn. De werksters komen meestal alleen na zeer hevige regenbuien naar de oppervlakte. Bovendien gaan ze zich bij onraad oprollen en aan deze merkwaardig eigenschap heeft de soort haar Nederlandse naam te danken. In het Dijleland vonden we de soort te Watermaal-Bosvoorde in een Integraal Bosreservaat van het Zoniënwoud. Daar werden drie ongevlugelde koninginnetjes in het bosreservaat ingezameld. Hoogstwaarschijnlijk waren deze afkomstig uit de omliggende kalkrijke graslanden en net na de bruidsvlucht met bodemvallen ingezameld in het nabije bos (MATHIEU, 2006). Deze soort heeft waarschijnlijk een voorkeur voor kalkrijke bodems want in de vallei van de Laan (Sint-Agatha-Rode) vonden we ze in een kalkrijk door

orchideeën gedomineerd vochtig blauwgrasland (DE BAKKER & DEKONINCK, 2001). In Wallonië is deze soort algemeen en kan ze op kalkbodems zeer hoge nestdichtheden halen.



Figuur 2: Wijfje van *Myrmecina graminicola* (foto W. Dekoninck)

- *Formica rufa*, *Formica polyctena* en *Formica pratensis* of de rode bosmieren
In het Dijleland komen nog verspreid en in goede gezonde populaties, de alom gekende en fascinerende bosmieren voor en blijken er voor deze soorten binnen de regio zeker mogelijkheden te zijn. Voor meer details over de verspreiding, ecologie, sociale structuur en problemen bij het op naam brengen van bosmieren in het Dijleland verwijzen we naar MAEBE et al. (2008). Daar wordt ook verder ingegaan op de bescherming van de rode bosmier en haar mierengasten.

We dienen hier ook de aanwezigheid van enkele kolonies van de zogenaamde hybride of intermediaire vorm, *Formica rufa* x *polyctena* te vermelden. Deze ‘soort’ staat op de voorlopige Rode Lijst als “bedreigd maar de mate waarin ongekend” genoteerd.



Figuur 3: Gevleugelde gyne (links) en gevleugeld mannetje (rechts) van *Formica rufa* x *polyctena* (Foto J. Tetaert)

- *Formica sanguinea* de Bloedrode roofmier

Na de publicatie van een artikel in het vorige nummer van De Boomklever waar de verspreiding van bosmieren in het Dijleland werden besproken (MAEBE et al., 2008) kregen we al nieuwe mierengegevens binnen uit de regio. Els Lommelen melde ons een nest van *Formica sanguinea*, de Bloedrode roofmier aan de zuidrand van het Kouterbos. De oproep in ons vorige artikel leverde dus al een nieuwe soort voor de streek en zodoende kunnen we hier dus deze soort toevoegen in dit algemeen overzicht van mieren in het Dijleland.

Door de mens geïntroduceerde soorten en soorten die bij ons in Vlaanderen enkel voorkomen in gebouwen.

Een aantal soorten zijn eerder zeldzaam in Vlaanderen en komen hier van nature niet voor omdat zij bij ons geïntroduceerd zijn en of voorlopig alleen in gebouwen te vinden zijn (IM). Ze kunnen hier enkel overleven in verwarmde gebouwen of in de natuur tijdens periodes met opeenvolgende zachte winters. In het Dijleland zijn er van 3 van deze soorten waarnemingen. Naast de Faraomier zijn er ook waarnemingen van volgende twee soorten.

-*Camponotus vagus* of de Zwarte reuzenmier

Dit is ongetwijfeld de meest spectaculaire soort van deze categorie. Te Tildonk woonde er tussen 1999-2001 een relatief grote populatie van deze normaal gezien eerder in Mediterrane en continentale gebieden voorkomende grote zwarte mierensoort (DEKONINCK & PAULY, 2001). De kolonie is hoogstwaarschijnlijk met hout te Tildonk geïntroduceerd. In de zomer van 2002 bleek de populatie verdwenen. Toch mogen we niet uitsluiten dat er tijdens de drie zomers ervoor koninginnen na bruidsvluchten in de omgeving uitgezwermd zijn en daar in de buurt nog nesten voorkomen zoals dat in Nederland is gebeurd (BOER, 1999; PEETERS et al., 2004; MABELIS, 2007). Een populatie van *Camponotus vagus* is daar langs een spoorweg te Schin-op-Geul ondertussen uitgegroeid tot een gezonde en volkrijke kolonie. Mabelis suggereert dat deze kolonie wel eens niet geïntroduceerd zou kunnen zijn en dat deze soort als een voor Nederland inheemse soort zou kunnen worden beschouwd indien er in de onmiddellijke omgeving nog nesten worden gevonden (MABELIS 2007).

-*Hypoponera punctatissima* of de Compostmier

In West-Europa wordt deze thermofiele soort sporadisch waargenomen en dan nog voornamelijk onder "tropische" omstandigheden zoals veranda's, constant verwarmde gebouwen, serres, keukens, bakkerijen, badkamers (Luxemburg stad), houten vloeren (Hamburg), en zelfs een muur van een koeienstal (Zwitserland). In Duitsland zorgden

meerdere opeenvolgende milde winters ervoor dat de soort zich hier en daar ook (misschien maar tijdelijk) in de vrije natuur kon handhaven (SEIFERT, 1994).

Deze soort werd waargenomen in de buurt van een brouwerij (juni 1997) en een restaurant in Leuven (augustus 2001).

De discussie over het feit of we deze soort tot een van de inheemse soorten mogen rekenen werd opnieuw aangewakkerd toen de soort twee jaar na elkaar (1997 en 1998) in het Overbroek te Gelinden in de vrije natuur werd aangetroffen. De kolonie (enkele mannetjes, vleugelloze en gevleugelde wijfjes) was in een hoop maaisel gestationeerd. Waarschijnlijk zorgde verrotting van de maaiselhoop voor een ideale warme omgeving om de koude winter door te komen (VANKERKHOVEN, 1998; DEKONINCK & VANKERKHOVEN, 2001). Samen met het verwijderen van de maaiselhopen verdween daar waarschijnlijk ook een unieke plaats in Vlaanderen waar we de soort in de vrije natuur noteerden. Voor *H. punctatissima* biedt deze microhabitat blijkbaar ideale omstandigheden om zich buiten verwarmde gebouwen te handhaven (DELABIE & BLARD, 2002). Deze bevinding wordt door een recente waarneming bij ons en andere meldingen uit het buitenland ondersteund. Op het militair domein citadel te Diest werden 11 werksters gevonden in een hoop gehakseld hout in augustus 2007 (BERWAERTS et al., 2007) en in 2003 noteerde W. Dekoninck eveneens te Diest een ongevleugeld wijfje. Een zwervend wijfje is uiteraard geen aanwijzing voor een permanent verblijf in de vrije natuur maar meerdere werksters in een hoop haksel zijn dan weer wel een sterke indicatie dat deze mier de Nederlandse naam Compostmier dankt aan haar beschermend en verwarmd onderkomen in dit soort natuurlijke biotoop.



Figuur 4: Gyne van *Hypoponera punctatissima* (foto F. Vankerkhoven)

Oproep tot medewerking, alle hulp welkom !!

Het is de bedoeling om met zoveel mogelijk gemotiveerde vrijwilligers oude en recente gegevens over mieren in het Dijleland maar ook elders in Vlaanderen in te zamelen. Het doorgeven van gegevens of vindplaatsen is daarbij essentieel. Maar ook mieren inzamelen is echt niet moeilijk. Een eenvoudig pincet, een buisje met alcohol en een scherp oog zijn hiervoor meer dan voldoende. Natuurlijk mogen bij dergelijke inzamelingen vindplaats, datum en een goede beschrijving van woongebied en vegetatie niet ontbreken (potlood blijkt goed houdbaar in alcohol). Wie geïnteresseerd is om de Vlaamse mierenfauna beter te leren kennen of wil helpen inzamelen of gegevens wil doorspelen, kan altijd contact opnemen met één van de auteurs.



Figuur 5: Werkster van *Formica cunicularia* (Foto K. Desender)

Referenties

- BERWAERTS K. **et al.**, 2007. Defensieve natuur in Diest: onderzoek naar de biodiversiteit op een militair domein met aanbevelingen naar beheer. *Jaarboek Brakona 2007*: **x-y**.
- BOER P, 1999. Aanvullingen op en vraagtekens bij de Nederlandse mierenfauna (Hymenoptera: Formicidae). *Entomologische Berichten Amsterdam* 59[9], 141-144.
- BOER P, DEKONINCK W, VAN LOON AJ & F VANKERKHOVEN, 2003. Lijst van mieren (Hymenoptera: Formicidae) van België en Nederland, hun Nederlandse namen en hun voorkomen. List of ants (Hymenoptera: Formicidae) of Belgium and the Netherlands, their status and Dutch vernacular names. *Entomologische Berichten Amsterdam*; 63(3): 54-58.
- DE BAKKER D & W DEKONINCK, 2001. Ongewervelden in het Rodebos. Een opmerkelijke spinnen- (Araneae) en mierenfauna (Hymenoptera, Formicidae). *Jaarboek Brakona 2001*: 39-51.
- DEKONINCK W & F VANKERKHOVEN, 2001. Eight new species for the Belgian ant fauna and other remarkable recent records (Hymenoptera, Formicidae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 137: 36-43.
- DEKONINCK W & A PAULY, 2002. *Camponotus vagus* Scopoli 1763 (Hymenoptera: Formicidae) a new ant species for Belgium? *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie*, 138: 29-30.
- DEKONINCK W, VANKERKHOVEN F & MAELFAIT J-P, 2003. Verspreidingsatlas en voorlopige Rode Lijst van de mieren van Vlaanderen. Rapport van het Instituut voor Natuurbehoud 2003.07. Brussel 191 pp.
- DEKONINCK W, MAELFAIT J-P, VANKERKHOVEN F, BAUGNÉE J-Y, & P GROOTAERT, 2006. An update of the checklist of the Belgian ant fauna with comments on new species for the country (Hymenoptera, Formicidae). *Belgium Journal of Entomology*, 8: 27-41.
- DELABIE JHC & BLARD F, 2002. The Tramp Ant *Hypoponera punctatissima* (Roger) (Hymenoptera: Formicidae: Ponerinae): New records from the Southern Hemisphere. *Neotropical Entomology*; 31.
- MABELIS AA, 2007. Is de zwarte reuzenmier (*Camponotus vagus*) inheems? *Entomologische Berichten Amsterdam*, 67(3): 108-109.

- MAEBE K, DEKONINCK W & MAELFAIT J-P, 2008. Op zoek naar bosmieren en hun myremcofielen in het Dijleland. *De Boomklever*, x: y-z.
- MATHIEU J, 2006. Première année de suivi des fourmis dans le cadre du suivi de la réserve intégrale de la Forêt de Soignes en Région de Bruxelles-Capitale. Eindwerk laatstejaarstudent à l' I.P.E.A. de La Reid dans la section sylviculture, 74 pp.
- PEETERS TMJ, VAN ACHTERBERG C, HEITSMAN WRB, KLEIN WF, LEFEBER V, VAN LOON AJ, MABELIS AA, NIEUWENHUIJSEN H, REEMER M, DE ROND J, SMIT J & VELTHUIS HHW, 2004. De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata). Nederlandse fauna 6. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey Nederland, Leiden, 507 pp.
- SCHOETERS E & VANKERKHOVEN F, 2001. Onze mieren. Geactualiseerde determinatietabel voor België. Heusden-Zolder, Educatie Limburgs Landschap, 62 pp
- SEIFERT B, 1994. Kälteresistenz und Strategien des Überwinterns bei Ameisen. *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz* 68: 77-86.
- SEIFERT B, 1996. Ameisen beobachten und bestimmen - *Naturbuch Verlag*, Augsburg. 352 pp.
- SEIFERT B, 2000. *Myrmica lonae* Finzi - a species separate from *Myrmica sabuleti* Meinert, 1861 (Hymenoptera:Formicidae). *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz* 72/2: 195-205.
- SEIFERT B, 2007. Die ameisen Mittel-und Nordeuropas - *Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft*, Klitten. 368 pp.
- VAN BOVEN JKA & MABELIS AA (1986). De mieren van de Benelux. Wetenschappelijke Mededelingen van de KNNV 173, 64 pp.
- VANKERKHOVEN F., 1998, Op zoek naar mieren in Limburg en de vondst van enkele bijzondere soorten. *Jaarboek LIKONA 1998*: 72-75.