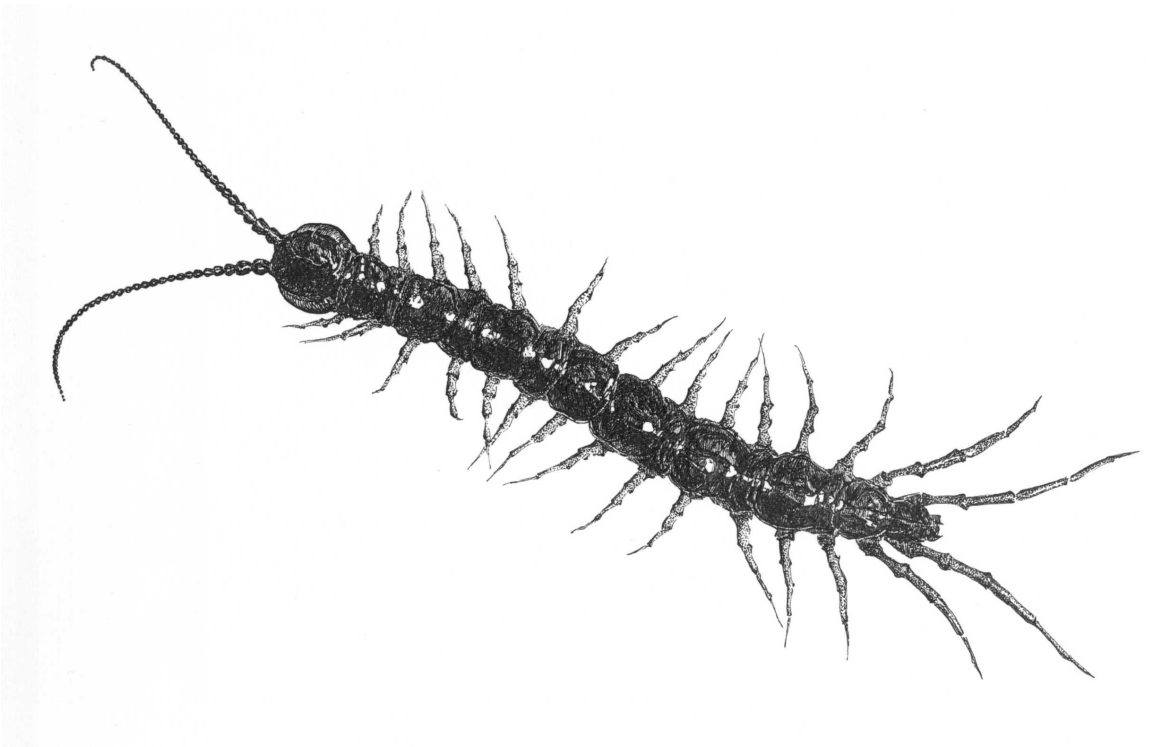


**Voorlopige atlas van de duizendpoten van België
(Myriapoda, Chilopoda)**

**Preliminary atlas of the centipedes of Belgium
(Myriapoda, Chilopoda)**

Koen Lock



**Voorlopige atlas van de duizendpoten van België
(Myriapoda, Chilopoda)**

**Preliminary atlas of the centipedes of Belgium
(Myriapoda, Chilopoda)**

Koen Lock*

**Instituut voor Natuurbehoud
Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen**

Rapport I.N. 2000/19

November 2000

* Universiteit Gent, Laboratorium voor Milieutoxicologie en Aquatische Ecologie,
J. Plateastraat 22, B-9000 Gent, e-mail : koen.lock@rug.ac.be

Colofon

Tekst / Text

Koen Lock

Tekening voorpagina / Drawing front page

Monique Callens (*Lithobius forficatus*)

Eindredactie en lay-out / Final editing and lay-out

Koen Lock, Dirk Maes

Druk / Press

Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement LIN AAD, Afd. Logistiek - Digitale drukkerij

Oplage / Edition

200 ex.

Wijze van citeren

Lock, K., 2000. Voorlopige atlas van de duizendpoten van België (Myriapoda, Chilopoda). I.N. en K.B.I.N., Rapport Instituut voor Natuurbehoud 2000/19, Brussel, 40p.

International citation

Lock, K., 2000. Preliminary atlas of the centipedes of Belgium (Myriapoda, Chilopoda). I.N. and K.B.I.N., Report Institute of Nature Conservation 2000/19, Brussels, 40p.

D/2000/3241/281

ISBN 90-403-0123-9

NUGI 825

Kostprijs / Price

200 BEF (4,95 euro)

Hoe bestellen? / How to order?

Stuur een briefje of e-mailbericht naar / send a letter or an e-mail message to :
Bibliotheek I.N., Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel (bib@instnat.be)

© Instituut voor Natuurbehoud, Brussel

Instituut voor Natuurbehoud

Kliniekstraat 25, B-1070 Brussel

E-mail : info@instnat.be

Internet : <http://www.instnat.be>

Tel. +32 (0)2 558 18 11

Fax. +32 (0)2 558 18 05

Inhoud - Table of contents

Woord vooraf - Preface	4
Materiaal en methode - Materials and methods	5
Aantal soorten per 10x10 km hok - Number of species per 10x10 km square	7
Aantal waarnemingen per 10x10 km hok - Number of observations per 10x10 km square	7
Checklist van de duizendpoten van België - Checklist of the centipedes of Belgium	8
Voorlopige kaartjes en bespreking van de soorten - Preliminary maps and discussion of the species	
■ <i>Lithobius forficatus</i> (LINNAEUS, 1758)	9
■ <i>Lithobius piceus</i> (KOCH, 1862)	10
■ <i>Lithobius dentatus</i> (KOCH, 1844)	11
■ <i>Lithobius tenebrosus</i> (MEINERT, 1872)	12
■ <i>Lithobius macilentus</i> (KOCH, 1862)	13
■ <i>Lithobius muticus</i> (KOCH, 1847)	14
■ <i>Lithobius calcaratus</i> (KOCH, 1844)	15
■ <i>Lithobius melanops</i> (NEWPORT, 1845)	16
■ <i>Lithobius tricuspis</i> (MEINERT, 1872)	17
■ <i>Lithobius agilis</i> (KOCH, 1847)	18
■ <i>Lithobius lapidicola</i> (MEINERT, 1872)	19
■ <i>Lithobius microps</i> (MEINERT, 1868)	20
■ <i>Lithobius curtipes</i> (KOCH, 1847)	21
■ <i>Lithobius crassipes</i> (KOCH, 1862)	21
■ <i>Lithobius aeruginosus</i> (KOCH, 1862)	23
■ <i>Lamyctes fulvicornis</i> (MEINERT, 1868)	24
■ <i>Cryptops anomalans</i> (NEWPORT, 1844)	25
■ <i>Cryptops hortensis</i> (LEACH, 1814)	26
■ <i>Cryptops parisi</i> (BRÖLEMANN, 1920)	27
■ <i>Haplophilus subterraneus</i> (SHAW, 1789)	28
■ <i>Schendyla nemorensis</i> (KOCH, 1837)	29
■ <i>Henia vesuviana</i> (NEWPORT, 1845)	30
■ <i>Strigamia crassipes</i> (KOCH, 1835)	31
■ <i>Strigamia acuminata</i> (LEACH, 1814)	32
■ <i>Strigamia maritima</i> (LEACH, 1817)	33
■ <i>Pachymerium ferrugineum</i> (KOCH, 1847)	34
■ <i>Geophilus carpophagus</i> (LEACH, 1814)	35
■ <i>Geophilus electricus</i> (LINNAEUS, 1758)	36
■ <i>Geophilus proximus</i> (KOCH, 1847)	37
■ <i>Necrophlaeophagus flavus</i> (DE GEER, 1778)	38
■ <i>Brachygeophilus truncorum</i> (BERGSOË & MEINERT, 1886)	39
Literatuur - Literature	40

Woord vooraf

Chilopoda danken hun naam aan het eerste paar poten dat omgevormd is tot gifklauwen waarmee deze nachtactieve carnivoren hun prooi bemachtigen. Duizendpoten leven verschillende jaren en kunnen dan ook het hele jaar worden waargenomen maar tijdens de drogere zomermaanden vluchten ze vaak dieper in de grond zodat ze moeilijker worden gevonden. Wereldwijd komen er ongeveer 2.500 soorten duizendpoten voor waarvan 31 in België, verdeeld over drie superfamilies. De Lithobiomorpha met 15 paar poten jagen vooral aan de oppervlakte waar ze voornamelijk van springstaarten leven. De Scutigermorpha met 21 paar poten en de Geophilomorpha met 36 tot 177 paar poten leven vooral ondergronds waar ze jagen op aardwormen, enchytraeiden (oligochaeten) en vliegenlarven. Net zoals spinnen, loopkevers en kortschildkevers vormen de duizendpoten een belangrijke groep van arthropode predatoren. In tegenstelling tot deze andere groepen kregen duizendpoten nog vrijwel geen aandacht in de ecologie en het natuurbehoud zodat er nog maar weinig geweten is over deze groep. Met deze verspreidingsatlas voor de Belgische soorten zal daar hopelijk verandering in komen.

Hierbij zou ik E.H. Eason, Matty Berg en Pavel Stoev willen bedanken voor het determineren van enkele moeilijke duizendpoten. Alain Pauly, Jérôme Constant, Léon Baert en Patrick Grootaert worden hierbij bedankt voor hun hulp bij het raadplegen van de collectie van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen. Ook Michele Loneux wordt bedankt voor de hulp met de collectie van Universiteit Luik en Desmond Kime was zo vriendelijk om zijn privé-collectie ter beschikking te stellen. Tenslotte zou ik Domir De Bakker, Marc Dufrière, Wouter Dekoninck, Stijn Vanacker, Alain Pauly, Nobby Thijs, Frederick Hendrickx en Dries Bonte willen bedanken voor het aan de kant houden van de duizendpoten uit hun bodemvallen.

Koen Lock

Preface

Chilopoda owe their name to the first pair of legs that are modified as poison claws that are used by these nocturnal carnivores to catch their prey. Centipedes live for several years and can therefore be observed the whole year round but during the drier summer months, they often flee deeper in the soil so they are more difficult to find. Worldwide, about 2,500 species of centipedes occur of which 31 in Belgium, distributed over three superfamilies. The Lithobiomorpha with 15 pair of legs usually hunt on the soil surface where they mainly live from springtails. The Scutigermorpha with 21 pair of legs and the Geophilomorpha with 36 upto 177 pair of legs usually live underground where they hunt on earthworms, enchytraeids (oligochaetes) and larvae of flies. Just as spiders, carabid beetles and staphilinid beetles, centipedes are an important group of arthropod predators. However, in contrast to these other groups, centipedes hardly received any attention in ecology and nature conservation. Therefore, there is still little known about these animals. With this distribution atlas for the Belgian species, this situation will hopefully change.

I would like to thank E.H. Eason, Matty Berg and Pavel Stoev for the identification of some difficult centipedes species. Alain Pauly, Jérôme Constant, Léon Baert and Patrick Grootaert are acknowledged for their help with consulting the collection of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences. Also Michele Loneux is acknowledged for her help with the collection of the University of Liège and Desmond Kime was so kind to put his private collection at our disposal. Finally I would like to thank Domir De Bakker, Marc Dufrière, Wouter Dekoninck, Stijn Vanacker, Alain Pauly, Nobby Thijs, Frederick Hendrickx and Dries Bonte for keeping apart the centipedes from their pitfalls.

Materiaal en methode

De duizendpoten van België kunnen op naam worden gebracht met het determinatiewerk voor Groot-Brittannië (Eason, 1964), aangevuld met een revisie van de Lithobiomorpha van Noordwest-Europa (Eason, 1982). Daar er nog een aantal nieuwe soorten voor de Belgische fauna kunnen worden gevonden, is het echter raadzaam ook het determinatiewerk voor de Franse fauna van Brölemann (1930) te raadplegen. Matty Berg werkt momenteel aan een sleutel voor Nederland die alle Belgische soorten zal bevatten, wat het determinatieproces ongetwijfeld veel zal vereenvoudigen.

Heel wat gegevens in deze atlas zijn afkomstig van het museum van het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen in Brussel. Naast de determinatie van collectiemateriaal werden ook literatuurgegevens opgenomen van Plateau (1872), Schubart (1936), Leruth (1939), Leclerq (1945), Delhez *et al.* (1973) en Hubart (1982). Alle soorten die in de literatuur werden vermeld, waren ook aanwezig in de collecties en er waren dan ook geen redenen om literatuurgegevens te weerhouden. De laatste jaren werden heel wat duizendpoten uit bodemvallen aan de kant gehouden. Dit was het geval voor Vlaamse bossen (Domir De Bakker) (Lock *et al.*, 2001), graslanden (Marc Dufrêne), landduinen (Wouter Dekoninck) (Lock & Dekoninck, in voorbereiding), grindbanken langs de Grensmaas (Stijn Vanacker), het domein van de universiteit Sart-Tilman (Alain Pauly), terrils (Nobby Thijs), het Groot Schietveld (Frederick Hendrickx) en het natuurreservaat de “Latemse Meersen” (Dries Bonte). Zonder deze bodemvalgegevens zou er van deze atlas nog geen sprake kunnen zijn.

Om de gegevens enigszins in de tijd te kunnen situeren worden op de verspreidingskaartjes twee verschillende symbolen gebruikt: grijze bollen duiden een waarneming aan van vóór 1980 (in totaal 958 gereduceerde gegevens, i.e., een soort in een utm10km-hok in een bepaald jaar), gegevens van na 1980 (in totaal 865 gereduceerde gegevens) worden aangeduid met zwarte bollen. Indien een soort in beide perioden voorkomt, wordt alleen de meest recente periode getoond (zwarte bol). Vanwege de vrij lage inventarisatiegraad van deze diergroep is het echter onmogelijk om een goed beeld te krijgen van de trends van de verschillende soorten.

Deze atlas bevat alle gegevens, meer dan 5.000 waarnemingen, die beschikbaar waren op 15 september 2000. Hopelijk kan deze atlas jouw interesse wekken in duizendpoten. Er zijn immers nog meer gegevens nodig om een juist beeld te krijgen van de verspreiding van de meeste soorten. Wallonië is bijvoorbeeld veel minder bemonsterd dan Vlaanderen en vooral voor de Ardennen en de streek rond Chimay zijn er nog maar weinig gegevens (zie kaartjes met het aantal soorten en het aantal waarnemingen per 10x10 km hok). Ook in Vlaanderen zijn er echter nog een aantal onderbemonsterde gebieden zoals de kuststreek en de streek rond Roeselare. Ondanks de vrij intensieve inventarisatie in de Kempen, werden ook daar slechts weinig soorten waargenomen.

In de bijgevoegde checklist worden 31 soorten duizendpoten gemeld voor België, waarvan er 9 pas recent aan de Belgische fauna werden toegevoegd (Lock, ingediend). Wanneer de Belgische fauna vergeleken wordt met die van Nederland (Berg, 1995, 1999), Luxemburg (Remy & Hoffmann, 1960) en NW-Duitsland (Jeekel, 1964), kunnen ongetwijfeld nog een aantal soorten in België worden verwacht zoals *Brachyschendyla dentata* (BRÖLEMANN & RIBAUT, 1913), *Clinopodes linearis* (KOCH, 1835), *Dignathodon microcephalum* (LUCAS, 1846), *Geophilus oligopus* (BRÖLEMANN, 1930), *Gnathomerium inopinatum* (RIBAUT, 1910), *Himantarium gabrielis* (LINAEUS, 1766), *Lithobius erythrocephalus* (KOCH, 1847), *L. lusitanicus* (VERHOEFF, 1925), *L. pelidnus* (HAASE, 1880) en *L. subtilis* (LATZEL, 1880). Nieuwe waarnemingen en ongedetermineerde duizendpoten blijven uiteraard steeds welkom bij de auteur.

Materials and methods

The centipedes of Belgium can be identified with the key for Great Britain (Eason, 1964), supplemented with a revision for the Lithobiomorpha of Northwestern Europe (Eason, 1982). Because there are still some new species for Belgium to be expected, it is, however, recommended that also the identification key for the French fauna of Brölemann (1930) is consulted. Matty Berg is working on a key for the Netherlands which will include all the Belgian species, which will undoubtedly make the identification process much easier.

A lot of data originate from the museum of the Royal Belgian Institute of Natural Sciences in Brussels. Apart from the identification of collected material, literature data were also included from Plateau (1872), Schubart (1936), Leruth (1939), Leclercq (1945), Delhez *et al.* (1973) and Hubart (1982). All species reported in literature were also present in the collections and therefore, there were no reasons to reject literature data. During recent years, a lot of centipedes from pitfall trapping were kept apart. This was the case for the Flemish forests (Domir De Bakker) (Lock *et al.*, 2001), grasslands (Marc Dufrêne), landdunes (Wouter Dekoninck) (Lock & Dekoninck, in preparation), gravelbanks along the river Meuse (Stijn Vanacker), the lands of the university Sart-Tilman (Alain Pauly), mine heaps (Nobby Thijs), a military heathland area (Frederick Hendrickx) and the nature reserve “Latemse Meersen” (Dries Bonte). Without these pitfall data, making these atlas would not have been possible yet.

In order to situate the distribution data in time, two different symbols were used on the distribution maps: grey dots indicate observations from before 1980 (a total of 958 reduced data, i.e., a species in a 10x10 km square in a given year), data from after 1980 (a total of 865 reduced data) are indicated by black dots. If a species is present in both time periods, only the most recent one is shown (black dot). Due to the low mapping intensity for this taxonomic group, it is impossible to get a good picture of the trends of the different species.

This atlas contains all data, more than 5,000 records, that were available on 15 September 2000. Hopefully, this atlas can raise your interest in centipedes because still a lot of data are needed to get a good idea of the distribution of most of the species. Wallonia for example is much less intensively sampled than Flanders and especially from the Ardennes and the region around Chimay, there are still very few data available (see maps with the number of species and the number of observations per 10x10 km square). Also in Flanders, however, there are still several regions that are poorly sampled such as the coastal area and the region around Roeselare. Despite the fairly intensive collecting efforts in the Campine region, only a few species were observed there.

In the included checklist, 31 species of centipedes are reported for Belgium of which 9 species have only recently been added to the Belgian fauna (Lock, submitted). When the Belgian fauna is compared to that of the Netherlands (Berg, 1995, 1999), Luxembourg (Remy & Hoffmann, 1960) and NW-Germany (Jeekel, 1964), undoubtedly some more species can be expected for Belgium such as *Brachyschendyla dentata* (BRÖLEMANN & RIBAUT, 1913), *Clinopodes linearis* (KOCH, 1835), *Dignathodon microcephalum* (LUCAS, 1846), *Geophilus oligopus* (BRÖLEMANN, 1930), *Gnathomerium inopinatum* (RIBAUT, 1910), *Himantarium gabrielis* (LINAEUS, 1766), *Lithobius erythrocephalus* (KOCH, 1847), *L. lusitanicus* (VERHOEFF, 1925), *L. pelidnus* (HAASE, 1880) and *L. subtilis* (LATZEL, 1880). New observations and unidentified centipedes can be send to the author.

Checklist van de Belgische duizendpoten / Checklist of the Belgian centipedes

Class CHILOPODA

ORDER PLEUROSTIGMOPHORA

Superfamilie LITHOBIOMORPHA

Familie Lithobiidae

1. *Lithobius forficatus* (LINNAEUS, 1758)
2. *Lithobius piceus* (KOCH, 1862)
3. *Lithobius dentatus* (KOCH, 1844)
4. *Lithobius tenebrosus* (MEINERT, 1872)
5. *Lithobius macilentus* (KOCH, 1862)
6. *Lithobius muticus* (KOCH, 1847)
7. *Lithobius calcaratus* (KOCH, 1844)
8. *Lithobius melanops* (NEWPORT, 1845)
9. *Lithobius tricuspis* (MEINERT, 1872)
10. *Lithobius agilis* (KOCH, 1847)
11. *Lithobius lapidicola* (MEINERT, 1872)
12. *Lithobius microps* (MEINERT, 1868)
13. *Lithobius curtipes* (KOCH, 1847)
14. *Lithobius crassipes* (KOCH, 1862)
15. *Lithobius aeruginosus* (KOCH, 1862)

Familie Henicopidae

16. *Lamyctes fulvicornis* (MEINERT, 1868)

Superfamilie SCOLOPENDROMORPHA

Familie Cryptopsidae

17. *Cryptops anomalans* (NEWPORT, 1844)
18. *Cryptops hortensis* (LEACH, 1814)
19. *Cryptops parisi* (BRÖLEMANN, 1920)

Superfamilie GEOPHILOMORPHA

Familie Himantariidae

20. *Haplophilus subterraneus* (SHAW, 1789)

Familie Schendylidae

21. *Schendyla nemorensis* (KOCH, 1837)

Familie Geophilidae

22. *Henia vesuviana* (NEWPORT, 1845)
23. *Strigamia crassipes* (KOCH, 1835)
24. *Strigamia acuminata* (LEACH, 1814)
25. *Strigamia maritima* (LEACH, 1817)
26. *Pachymerium ferrugineum* (KOCH, 1847)
27. *Geophilus carpophagus* (LEACH, 1814)
28. *Geophilus electricus* (LINNAEUS, 1758)
29. *Geophilus proximus* (KOCH, 1847)
30. *Necrophlaeophagus flavus* (DE GEER, 1778)
31. *Brachygeophilus truncorum* (BERGSOË & MEINERT, 1886)

Habitat

L. forficatus wordt aangetroffen in een grote verscheidenheid aan biotopen. De soort is algemeen in tuinen en in de bebouwde kom en komt vaak voor in bijgebouwen en huizen, maar ook in bossen (vooral naaldbossen), graslanden en heidegebieden. Ze is niet zeer selectief in de keuze van het microhabitat, maar wordt vaak gevonden onder stenen en dood hout.

Verspreiding

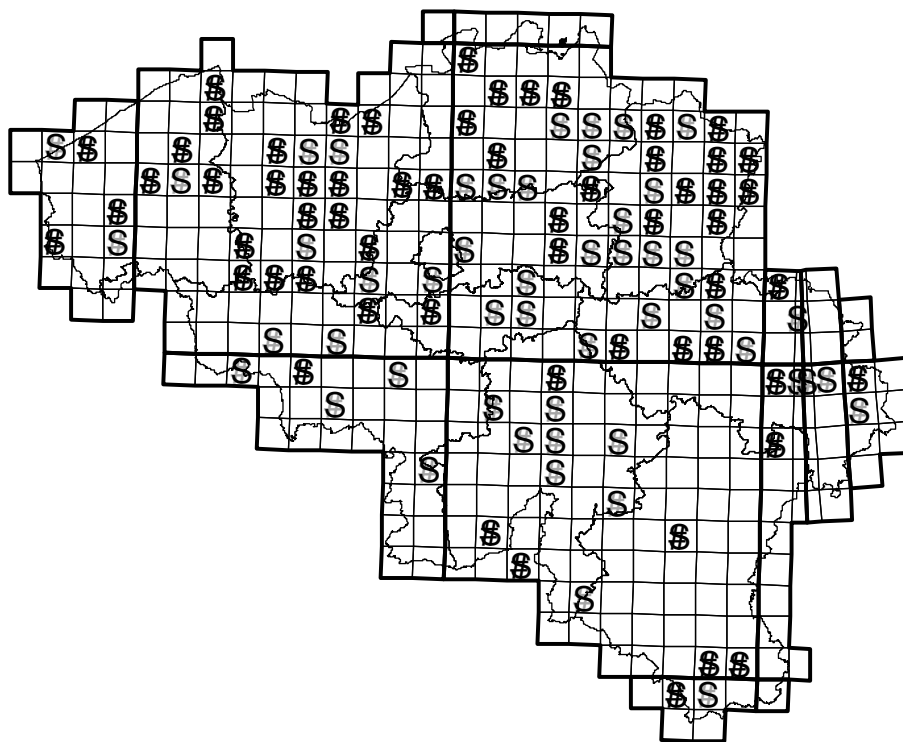
Dit is de meest bekende duizendpoot en de soort is in het hele land zeer algemeen.

Habitat

L. forficatus is found in a wide range of habitats. This species is common in gardens and suburban areas and often occurs in outbuildings and houses, but also in woodlands (especially coniferous forests), grasslands and heathlands. It is not very selective in its choice of microhabitat, but is usually found under stones and in decaying timber.

Distribution

This is the best known species of centipedes and is very common in the whole country.



Lithobius piceus (KOCH, 1862)

Opmerking [k2]:

Habitat

L. piceus is een soort van loofbossen.

Habitat

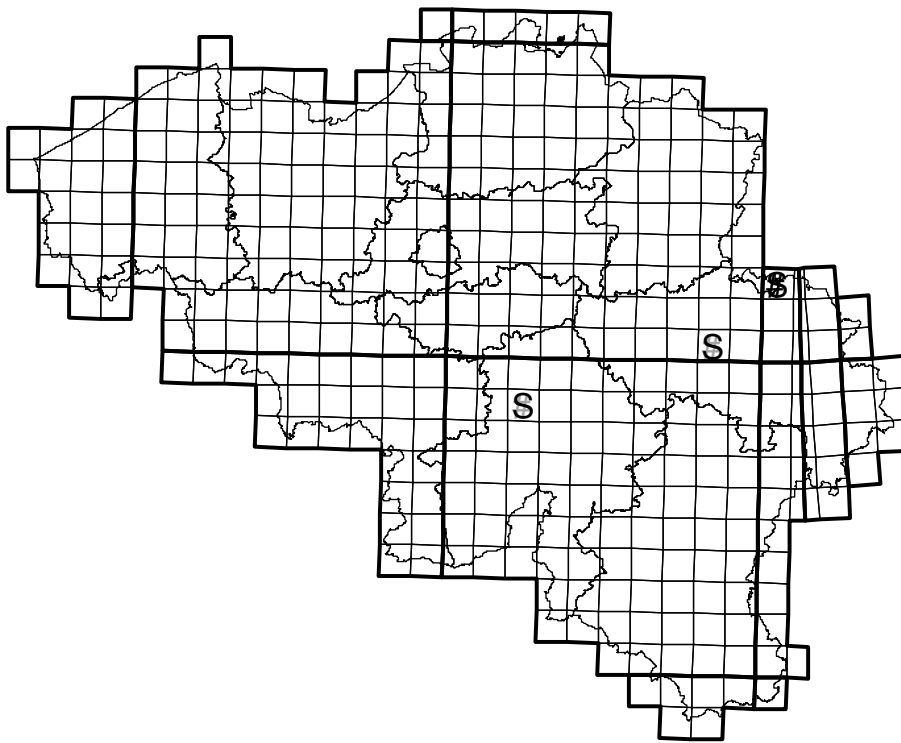
L. piceus is a species of deciduous forests.

Verspreiding

Een zeer zeldzame soort, die enkel bekend is van Fosses-la-Ville (1979), Remersdaal (1988) en het domein van de universiteit Sart-Tilman (1979).

Distribution

A very rare speices, that is only known from Fosses-la-Ville (1979), Remersdaal (1988) and the lands of the university Sart-Tilman (1979).



Lithobius dentatus (KOCH, 1844)

Opmerking [k3]:

Habitat

L. dentatus is een soort die te vinden is in de strooisellaag van loofbossen.

Habitat

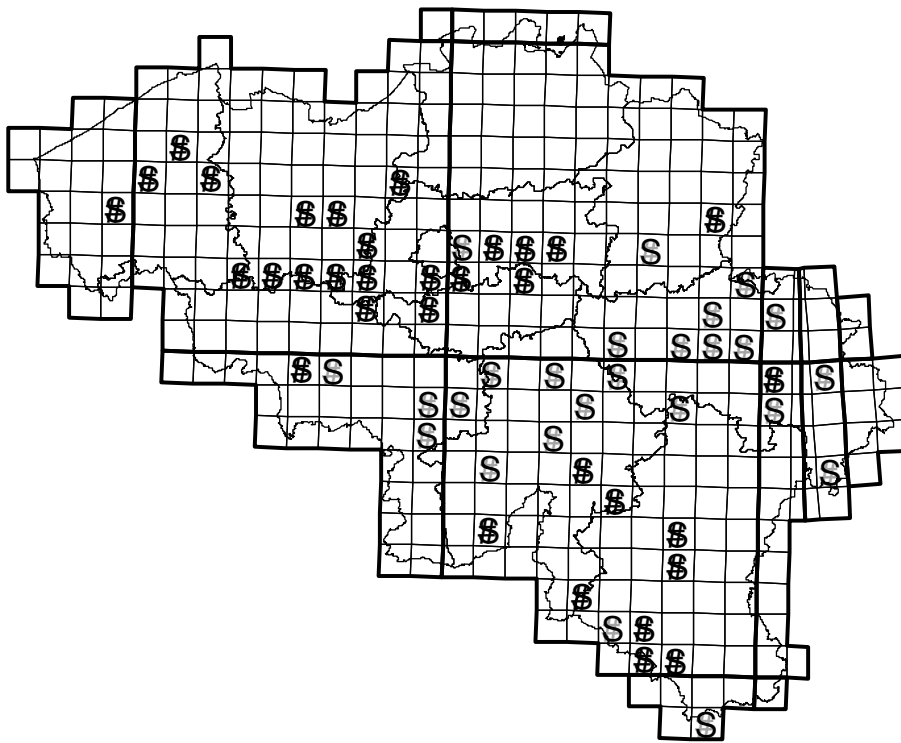
L. dentatus is a species that is mainly found in the litter of deciduous forests.

Verspreiding

Algemeen in het hele land maar ontbreekt in de Kempen.

Distribution

Common in the whole country but lacking in the Campine region.



Lithobius tenebrosus (MEINERT, 1872)

Opmerking [k4]:

Opmerking [k5]:

Habitat

L. tenebrosus is waarschijnlijk het meest algemeen in naaldbossen.

Habitat

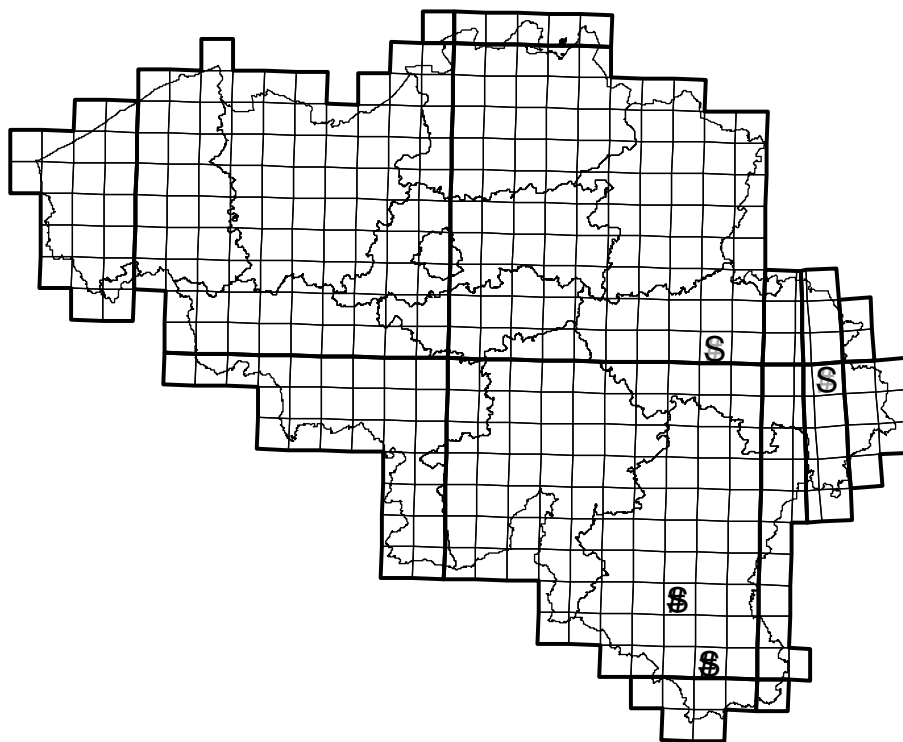
L. tenebrosus is probably most common in coniferous forests.

Verspreiding

Een zeer zeldzame soort, die alleen gevonden werd in Mont-Rigi (Spa, 1986), Bois d'Haldoré (Grandvoir, 1994), Hambressart (Bellefontaine-lez-Etalle, 1984) en het domein van de universiteit Sart-Tilman (1979).

Distribution

A very rare species, that was only found in Mont-Rigi (Spa, 1986), Bois d'Haldoré (Grandvoir, 1994), Hambressart (Bellefontaine-lez-Etalle, 1984) and the lands of the university Sart-Tilman (1979).



Lithobius macilentus (KOCH, 1862)

Opmerking [k6]:

Habitat

L. macilentus komt voor in de strooisellaag van bossen en wordt vaak onder stenen gevonden.

Habitat

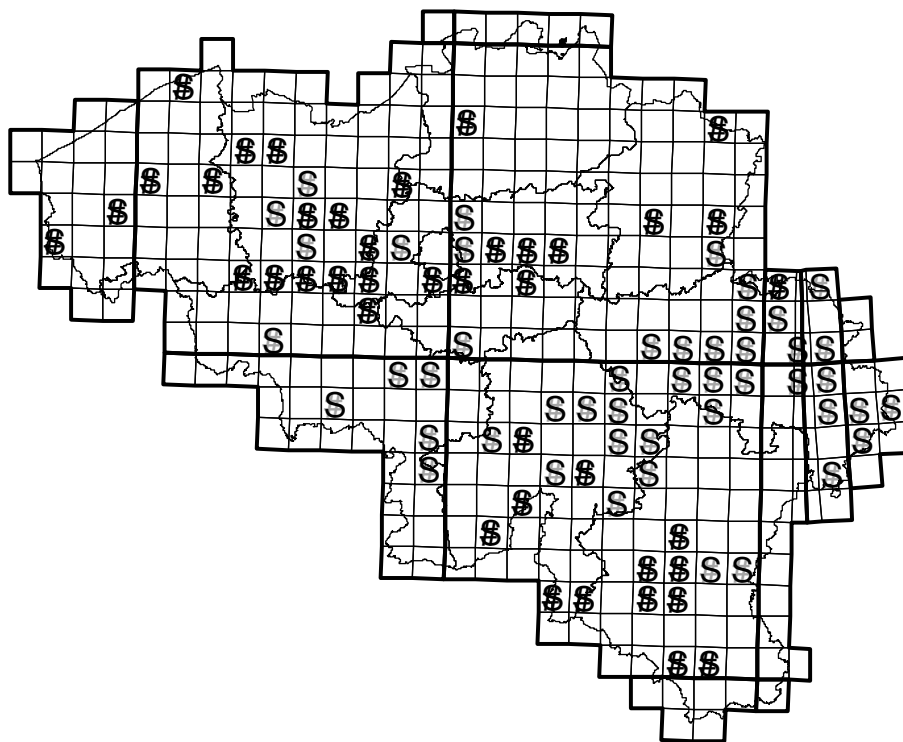
L. macilentus occurs in the litter of woodland and is often found under stones.

Verspreiding

Een algemene soort die lijkt te ontbreken in de Kempen.

Distribution

A common species that does not seem to occur in the Campine region.



Lithobius muticus (KOCH, 1847)

Opmerking [k7]:

Habitat

L. muticus is een soort van loofbossen.

Habitat

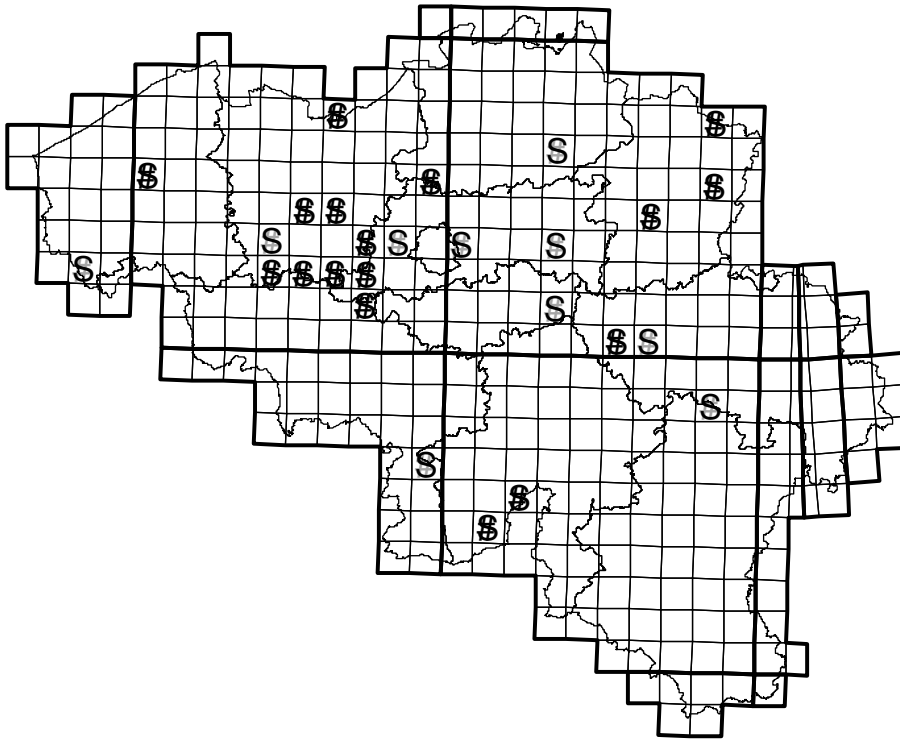
L. muticus is a species of deciduous forests.

Verspreiding

Een vrij algemene soort die overwegend voorkomt in streken met een leembodem.

Distribution

A fairly common species that mostly occurs in regions with a loamy soil.



Habitat

L. calcaratus kan voorkomen in drogere milieus dan de meeste andere duizendpoten. De soort is vooral algemeen in open loofbossen en naaldbossen evenals in open biotopen zoals heide en kalkgraslanden.

Habitat

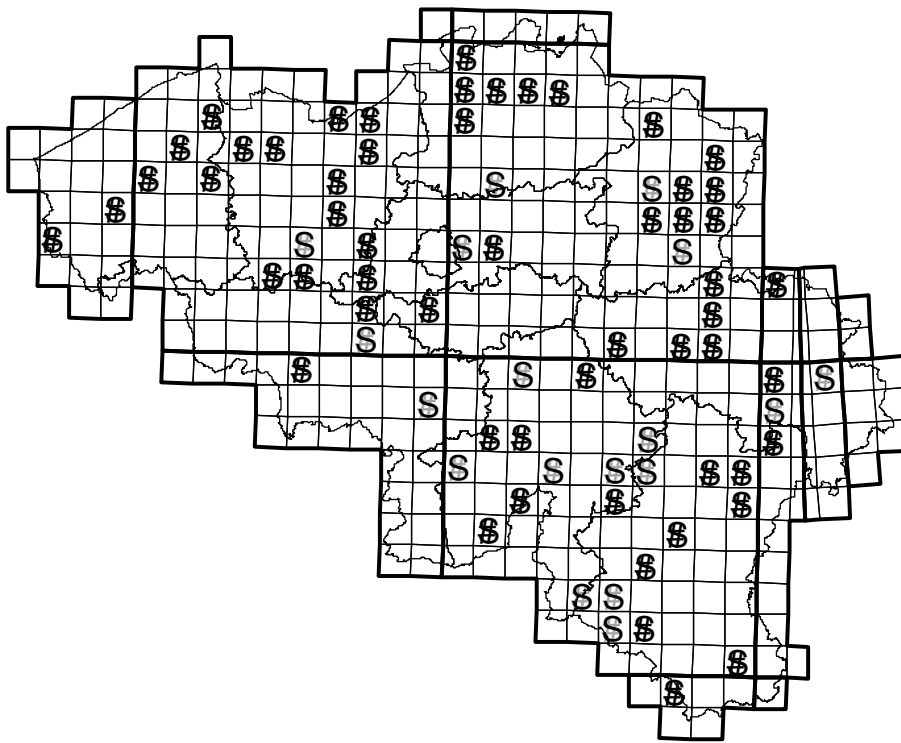
L. calcaratus can occur in drier habitats than most other centipedes. It is especially common in open deciduous and coniferous forests as well as in open areas such as heathlands and chalk grasslands.

Verspreiding

In het hele land algemeen.

Distribution

Common in the whole country.



Habitat

Naast *L. forficatus* is *L. melanops* de enige *Lithobius*-soort die vaak in huizen en bijgebouwen voorkomt, hoewel de soort veel minder algemeen is dan *L. forficatus*. Ze is echter voornamelijk te vinden in droge bossen en tuinen. Het favoriete microhabitat is onder schors van rottende takken en omgevallen bomen.

Verspreiding

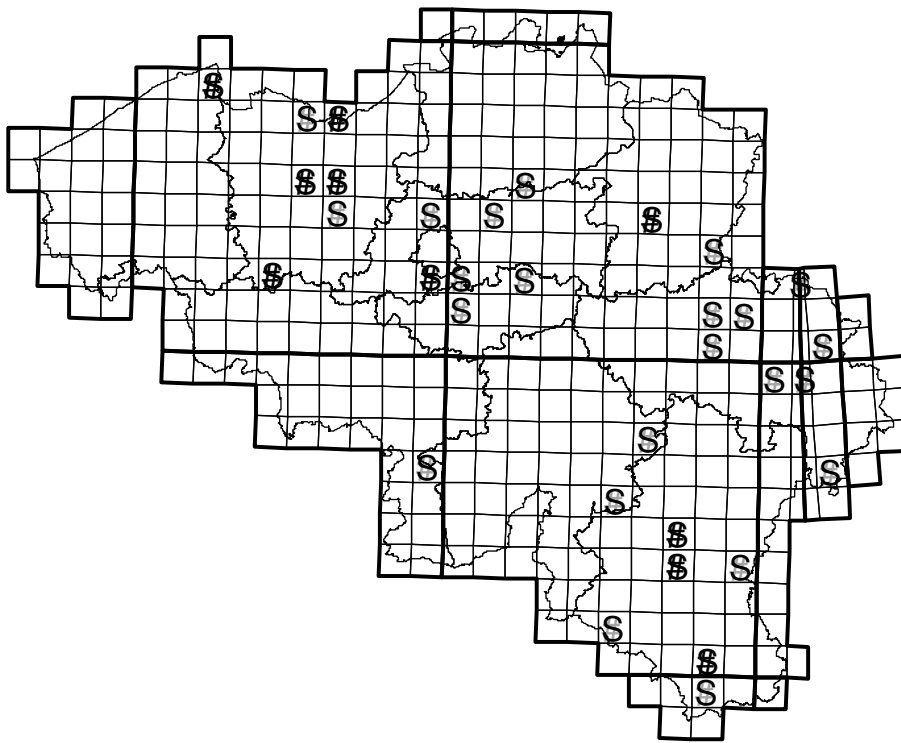
Vrij algemeen in het hele land.

Habitat

Apart from *L. forficatus*, *L. melanops* is the only *Lithobius*-species that is often found in houses and outbuildings, although it is far less common than *L. forficatus*. It is, however, essentially a species of dry woodland and gardens. Its favourite microhabitat is under the bark of decaying logs and fallen trees.

Distribution

Fairly common in the whole country.



Lithobius tricuspis (MEINERT, 1872)

Opmerking [k10]:

Habitat

L. tricuspis is vooral te vinden in het strooisel van loofbossen.

Habitat

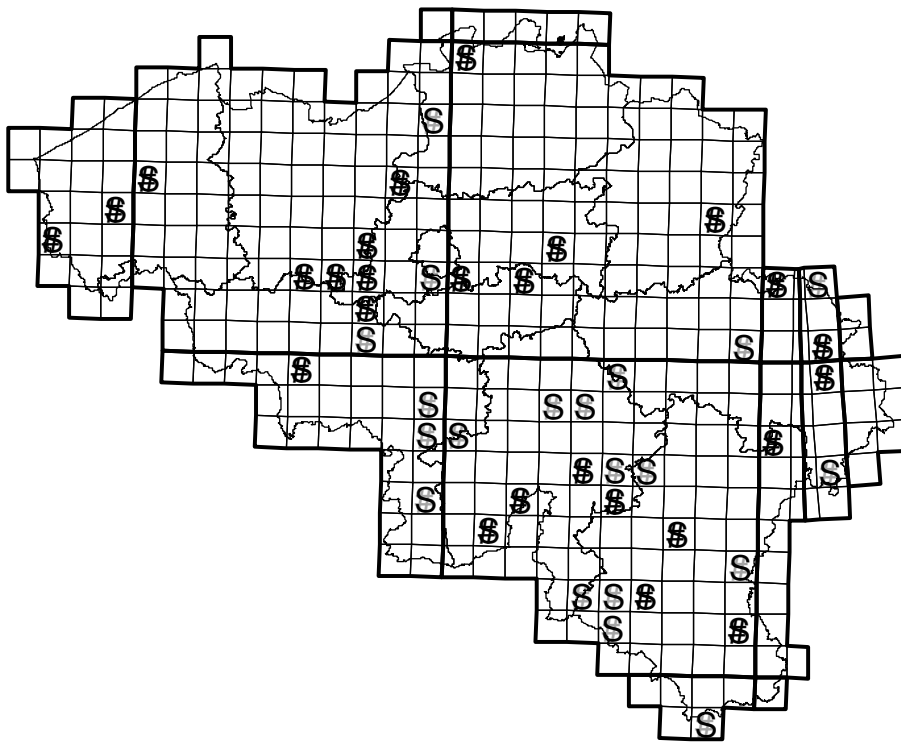
L. tricuspis is mainly found in the litter of deciduous forests.

Verspreiding

Vrij algemeen in het hele land maar lijkt te ontbreken in de Kempen.

Distribution

Fairly common in the whole country but does not seem to occur in the Campine region.



Lithobius agilis (KOCH, 1847)

Opmerking [k11]:

Habitat

L. agilis kan aangetroffen worden in strooisel van vochtige loofbossen.

Habitat

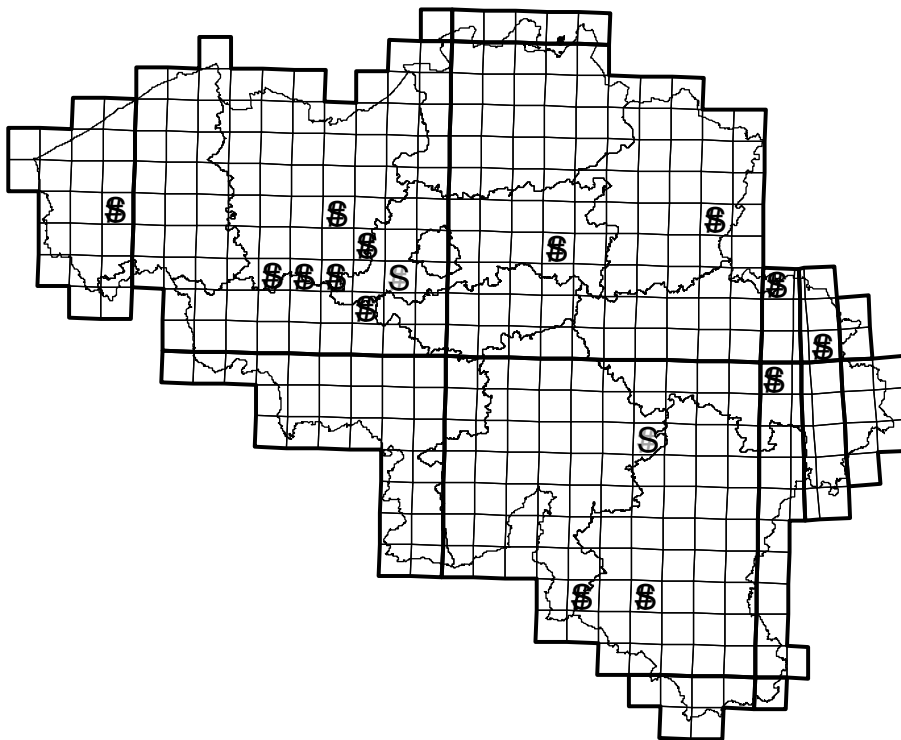
L. agilis can be found in the litter of humid deciduous forests.

Verspreiding

Een vrij zeldzame soort die meestal lijkt voor te komen in bossen op leembodem.

Distribution

A fairly rare species that seems to be most common in forests on loamy soils.



Lithobius lapidicola (MEINERT, 1872)

Opmerking [k12]:

Habitat

Er zijn nog te weinig waarnemingen van *L. lapidicola* om iets te kunnen zeggen over het biotoop.

Habitat

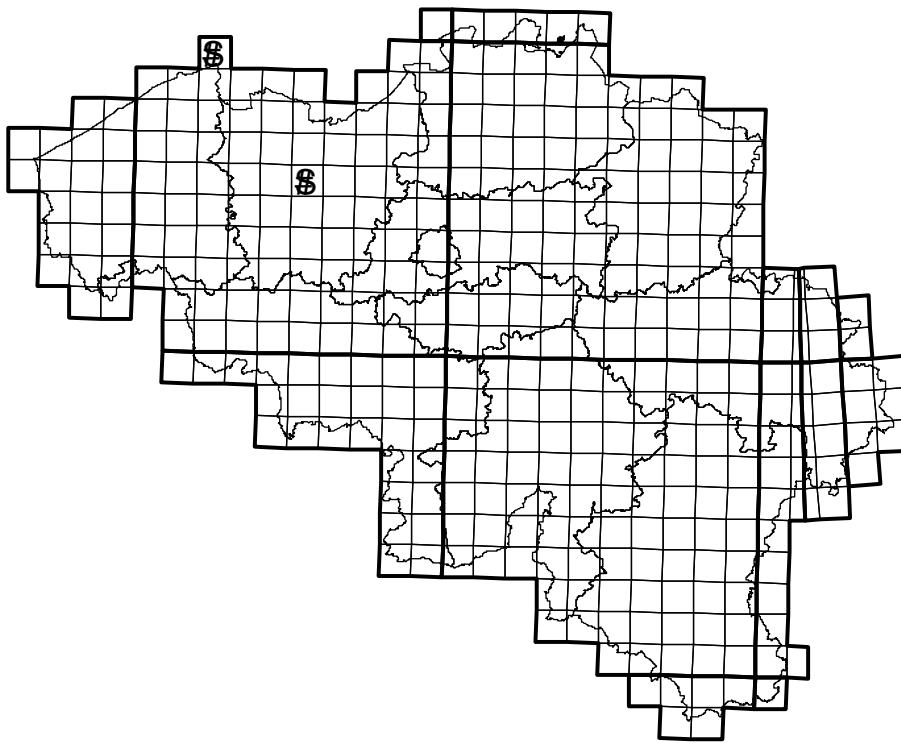
There are still too few observations of *L. lapidicola* to be able to tell something about the preferential habitat.

Verspreiding

Een zeer zeldzame soort, die enkel gevonden werd in het Zwin te Knokke (1999) en langs de Schelde in Heusden (1999).

Distribution

A very rare species that has only been found in the Zwin area in Knokke (1999) and along the river Scheldt in Heusden (1999).



Habitat

L. microps heeft een duidelijke voorkeur voor gecultiveerde terreinen en tuinen in de bebouwde kom en zelfs in de stad en de soort is eveneens wijdverbreid in bossen. Ze wordt vaak aangetroffen in strooisel, in mos en onder stenen.

Verspreiding

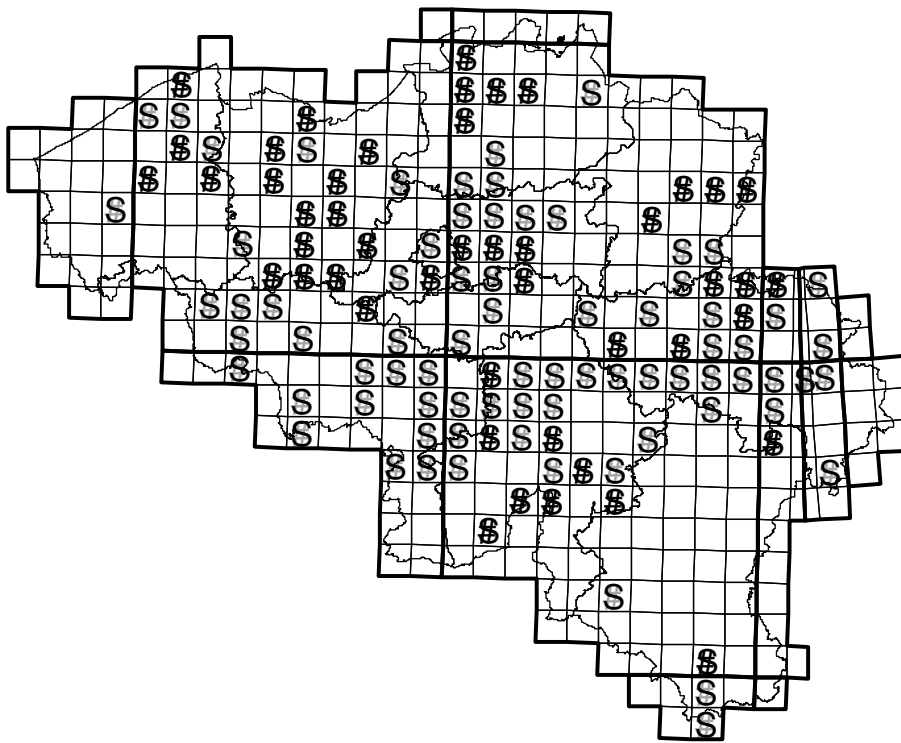
Zeer algemeen in het hele land.

Habitat

L. microps has a definite tendency to inhabit cultivated land and gardens, in suburban and even urban areas as well as being widely distributed in rural woodlands. It is frequently found in litter, in moss and under stones.

Distribution

Very common in the whole country.



Lithobius curtipes (KOCH, 1847)

Opmerking [k14]:

Habitat

L. curtipes komt voor in vochtige tot zeer vochtige bossen en veenmoerassen.

Habitat

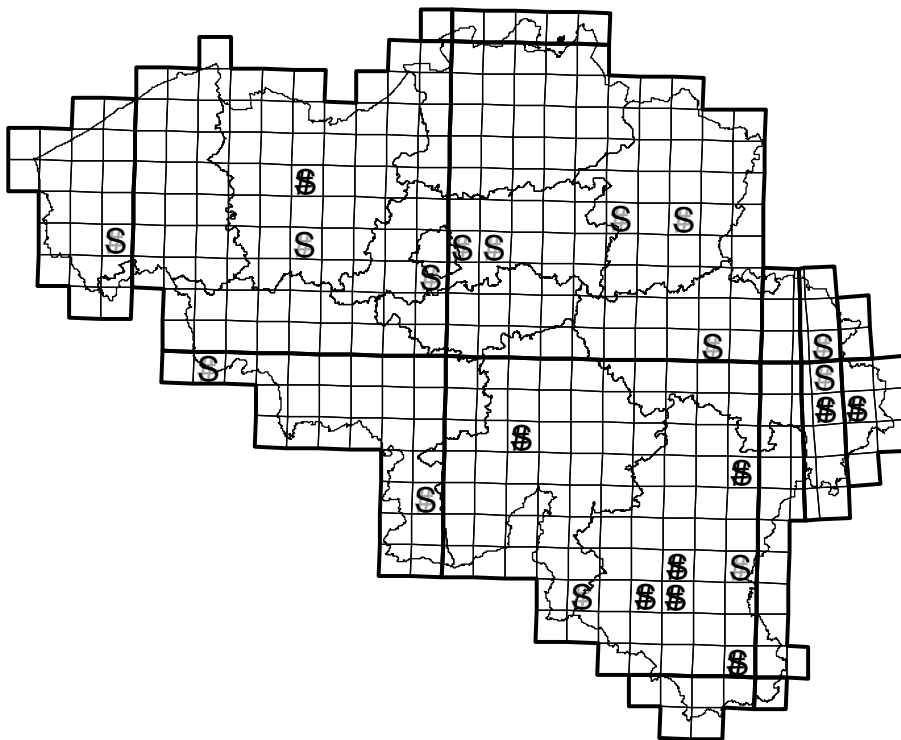
L. curtipes occurs in humid to very humid woodland and peat-swamps.

Verspreiding

Een vrij zeldzame soort in België.

Distribution

A fairly rare species in Belgium.



Lithobius crassipes (KOCH, 1862)

Opmerking [k15]:

Habitat

L. crassipes is een soort van droge bossen en graslanden. Ze is echter niet zeer selectief in de keuze van het microhabitat en kan gevonden worden op alle plaatsen waar vaak andere *Lithobius*-soorten worden gevonden.

Habitat

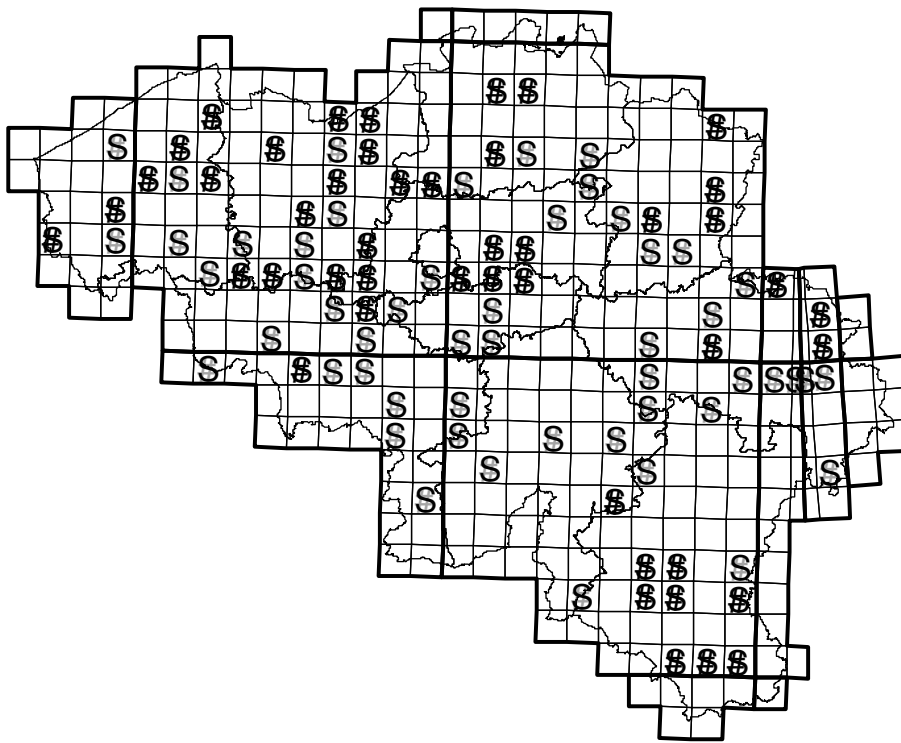
L. crassipes is a species of dry woodlands and grasslands. It is not selective in its choice of microhabitat and is found in all the situations commonly frequented by other *Lithobius*-species.

Verspreiding

Algemeen in het hele land.

Distribution

Common in the whole country.



Lithobius aeruginosus (KOCH, 1862)

Opmerking [k16]:

Habitat

L. aeruginosus kan gevonden worden in het strooisel van loofbossen.

Habitat

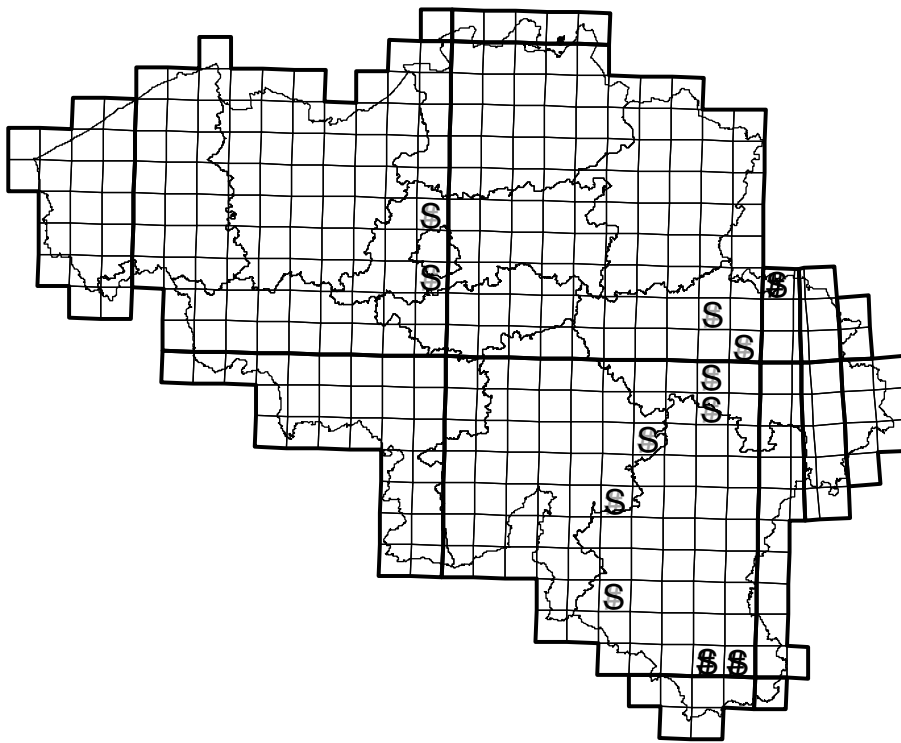
L. aeruginosus can be found in the litter of deciduous forests.

Verspreiding

Een zeldzame soort die hoofdzakelijk beperkt is tot het oosten van het land.

Distribution

A rare species that is mostly restricted to the eastern part of the country.



Habitat

L. fuvlicornis verkiest rivieroeveren maar de soort komt ook voor in vochtige graslanden, bossen en andere vochtige terreinen.

Verspreiding

Een vrij zeldzame soort, die echter plaatselijke zeer algemeen kan zijn. Door het specifieke biotoop wordt ze waarschijnlijk vaak over het hoofd gezien, maar de soort kan in vrijwel het hele land worden verwacht.

Opmerkingen

In Noordwest-Europa zijn tot nu toe alleen vrouwelijke exemplaren van *L. fulvicornis* gevonden. Hiermee is de soort de enige volkomen parthenogenetische duizendpoot in ons land. De parthenogenetische reproductie en de korte levenscyclus staan waarschijnlijk in verband met de voorkeur voor terreinen die in de winter onder water staan. Vooral te vinden van juli tot september

Habitat

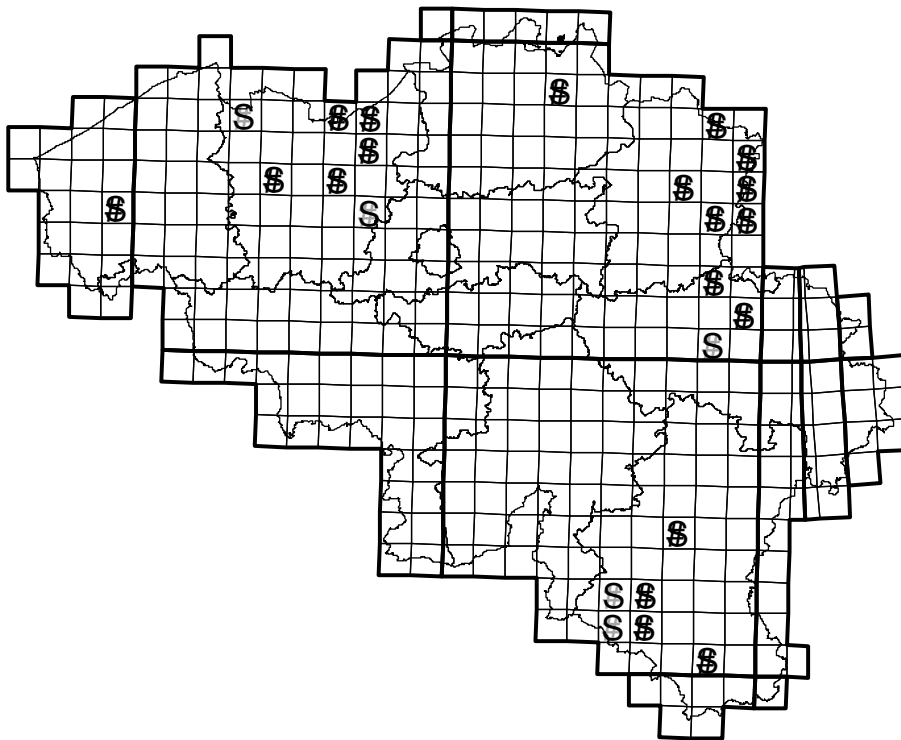
L. fuvlicornis favours riverbanks but the species also occurs in humid grassland, woodland and other humid areas.

Distribution

A fairly rare species that can be very common locally. Due to its specific habitat requirements it has probably often been overlooked, but the species can be expected in almost the whole country.

Remarks

So far, only female individuals of *L. fulvicornis* have been found in Northwestern Europe. Therefore this is the only species which is completely parthenogenetic in our country. The parthenogenetic reproduction and the short life cycle are probably connected to their preference for areas inundated during winter. Mostly found from July till September.



Habitat

C. anomalans kan in ons land waarschijnlijk alleen synantroop voorkomen.

Habitat

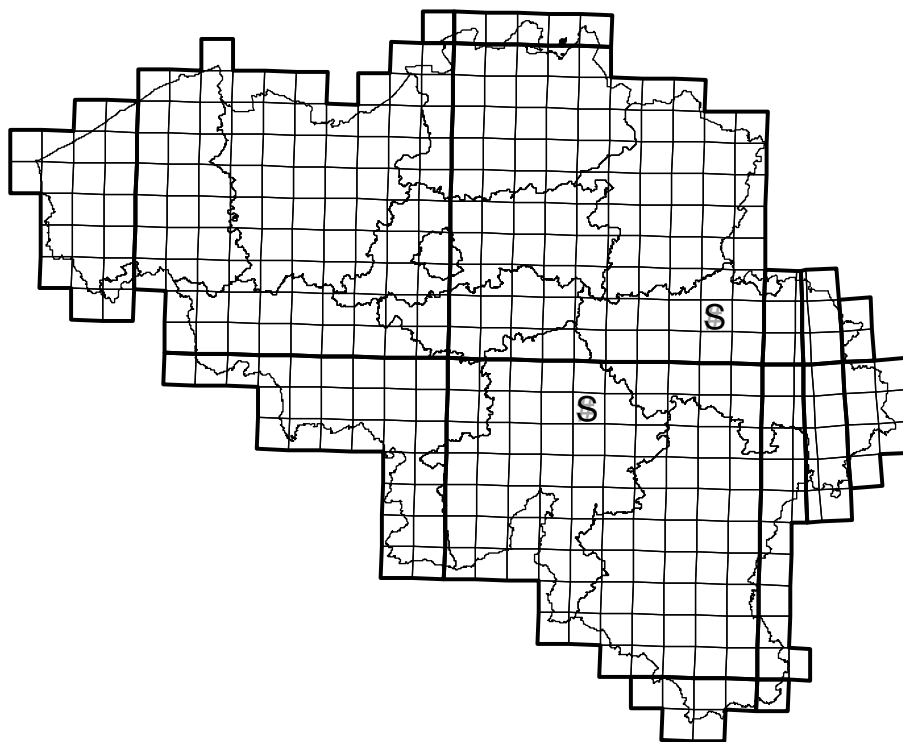
C. anomalans can probably only occur synanthropic in our country.

Verspreiding

Een zeer zeldzame soort, die slechts twee maal verzameld werd in de eerste helft van de twintigste eeuw: in Caverne de Goyet (1929) in Mozet en in Luik (1933).

Distribution

A very rare species that has been observed two times in the first half of the twentieth century: in Caverne de Goyet in Mozet (1929) and in Liège (1933).



Habitat

C. hortensis komt voor in bossen en graslanden, onder schors en onder stenen. Vaak synantroop in tuinen en parken.

Habitat

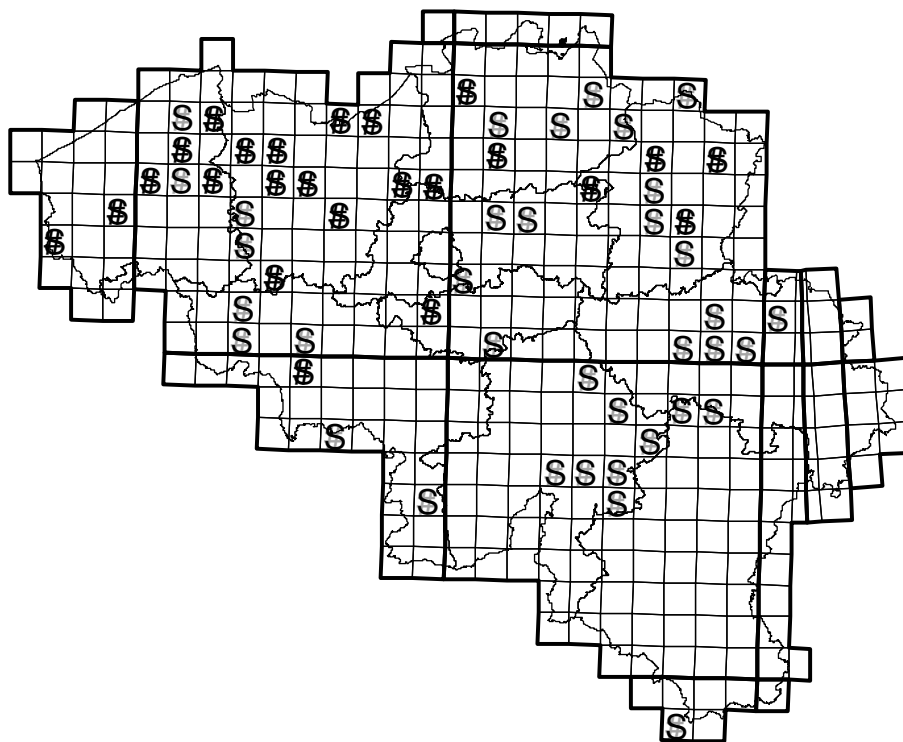
C. hortensis occurs in woodlands and grasslands, under bark and under stones. Often synanthropic in gardens and parks.

Verspreiding

Algemeen in het hele land behalve in de Ardennen.

Distribution

Common in the whole country except for the Ardennes.



Cryptops parisi (BRÖLEMANN, 1920)

Opmerking [k20]:

Habitat

C. parisi komt voor in de strooisellaag van loofbossen, vooral op leembodem.

Habitat

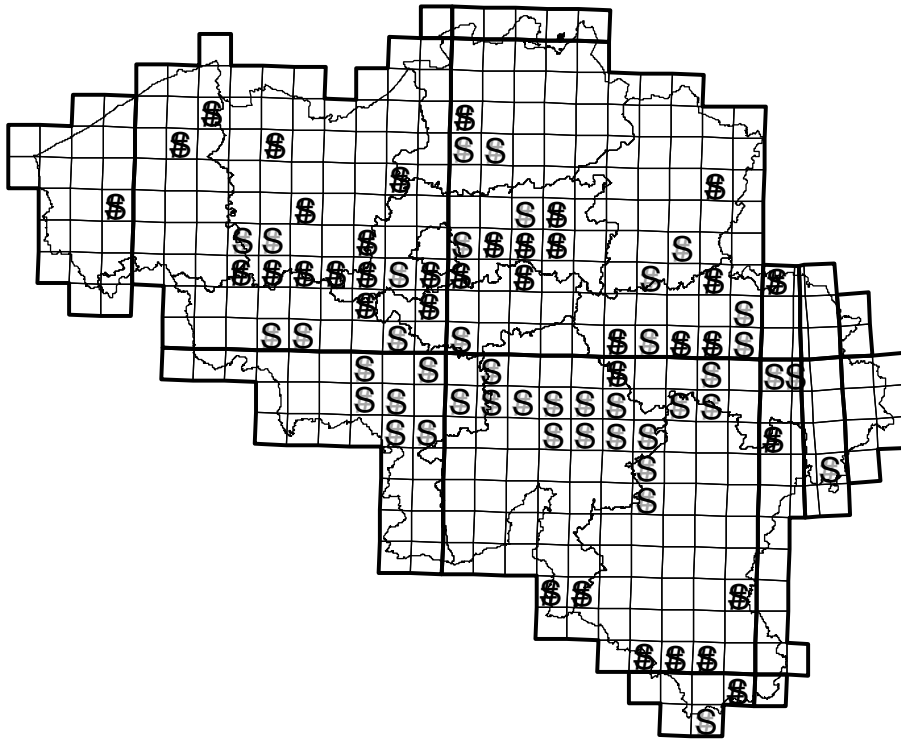
C. parisi occurs in the litter of deciduous forests, especially on loamy soils.

Verspreiding

Algemeen in het hele land behalve in de Kempen.

Distribution

Common in the whole country except for the Campine region.



Haplophilus subterraneus (SHAW, 1789)

Opmerking [k21]:

Habitat

H. subterraneus wordt vaak aangetroffen in bossen, maar komt vaker voor in graslanden dan de andere Geophilomorpha. De soort wordt vaak synanthroop gevonden in tuinen. Het voornaamste microhabitat is onder stenen en rottend hout, in strooisel en in de bodem.

Habitat

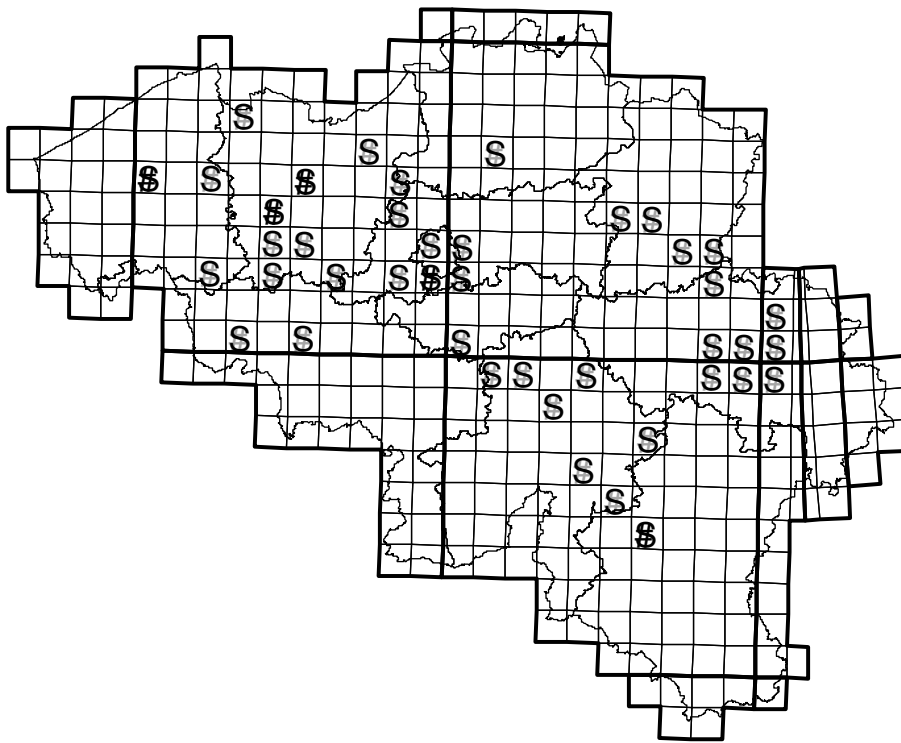
H. subterraneus is often found in woodlands, but it is more often found in grasslands than other Geophilomorpha. The species is often found synanthropous in gardens. Its main choice of microhabitat is under stones and decaying timber, in litter and in soils.

Verspreiding

Een vrij algemene soort in België.

Distribution

A fairly common species in Belgium.



Schendyla nemorensis (KOCH, 1837)

Opmerking [k22]:

Habitat

S. nemorensis wordt gewoonlijk gevonden in bossen maar komt ook voor in tuinen en graslanden. De soort komt voor in een breed gamma van microhabitats, voornamelijk onder schors, in strooisel, onder stenen en in de grond.

Habitat

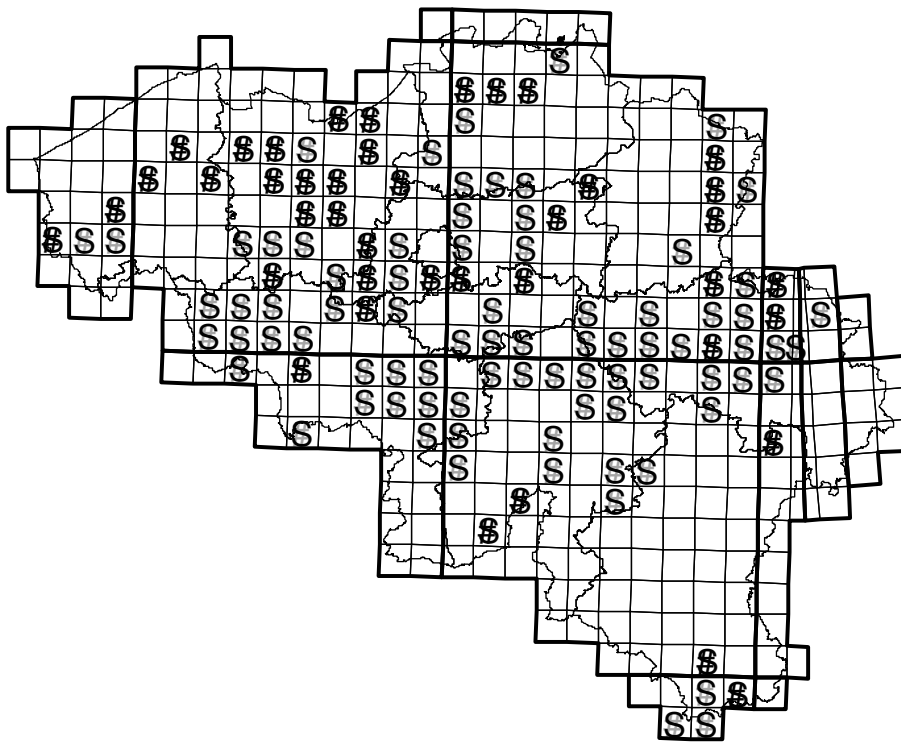
S. nemorensis is usually found in woodlands but also occurs in gardens and grasslands. It has a wide range of microhabitats, being commonly found under bark, in litter, under stones and in the ground.

Verspreiding

Zeer algemeen in het hele land behalve in de Ardennen.

Distribution

Very common in the whole country except for the Ardennes.



Habitat

H. vesuviana is waarschijnlijk een warmteminnende soort die voornamelijk voorkomt op zuid-geëxposeerde hellingen.

Habitat

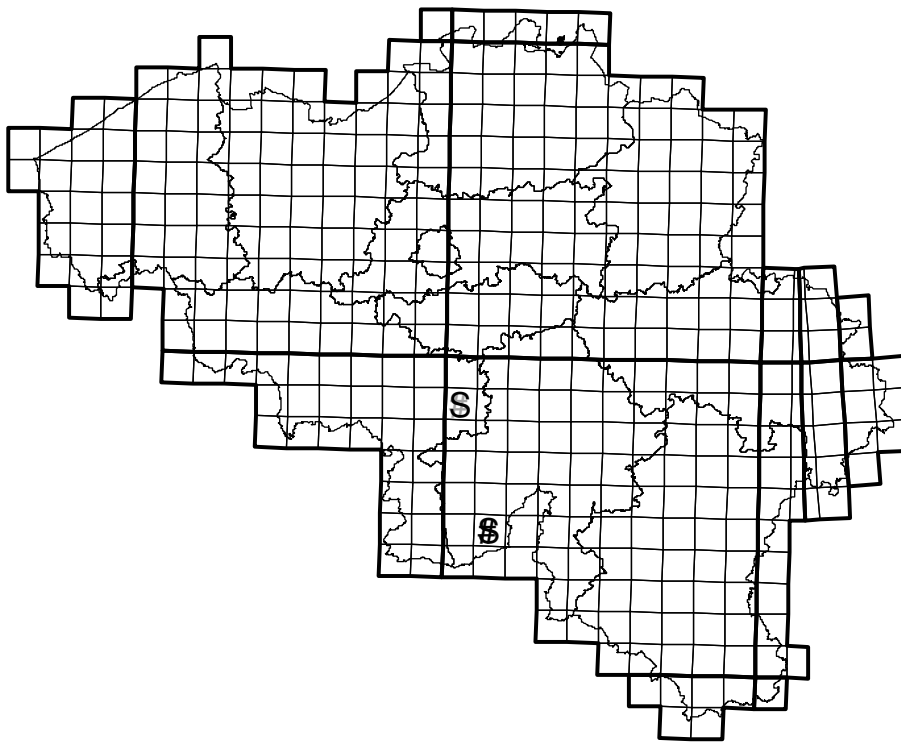
H. vesuviana is probably a thermophilous species that mainly occurs on south-exposed slopes.

Verspreiding

Een zeer zeldzame soort die tot nu toe enkel gevonden werd in Viroinval in Nismes (1998) en in La Goulette in Bouffioulx (1979).

Distribution

A very rare species that was only found in Viroinval in Nismes (1998) and in La Goulette in Bouffioulx (1979).



Strigamia crassipes (KOCH, 1835)

Opmerking [k24]:

Habitat

S. crassipes kan worden aangetroffen in bossen en graslanden, gewoonlijk onder dood hout en stenen. Wordt vaker synanthroop gevonden dan *S. acuminata*.

Habitat

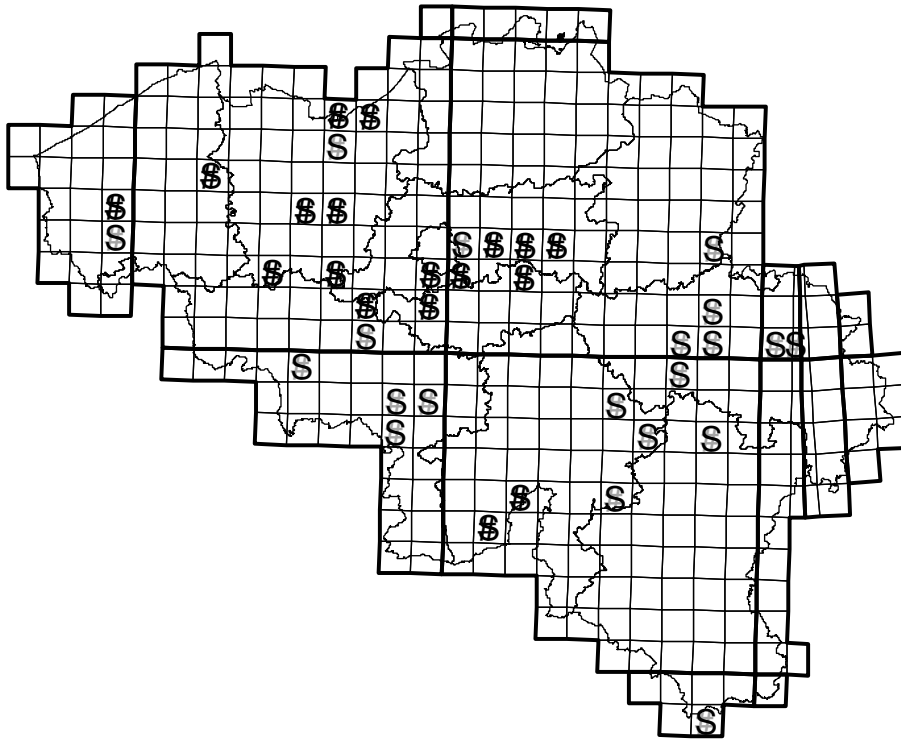
S. crassipes can be found in woodlands and grasslands, usually under decaying timber and stones. It is more often found synantropic than *S. acuminata*.

Verspreiding

Een vrij algemene soort die lijkt te ontbreken in de Kempen en in de Ardennen.

Distribution

A fairly common species that does not seem to occur in the Campine region and in the Ardennes.



Strigamia acuminata (LEACH, 1814)

Opmerking [k25]:

Habitat

S. acuminata komt voornamelijk voor in loofbossen, in strooisel, onder schors, stenen en mos.

Habitat

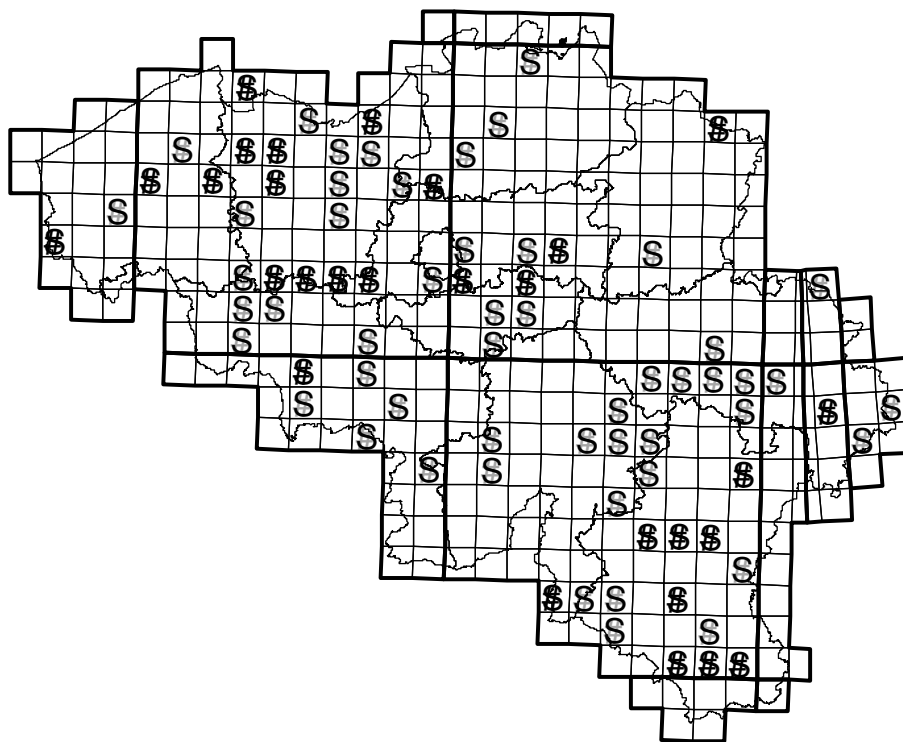
S. acuminata is essentially a deciduous woodland species, found in litter, under bark, stones and moss.

Verspreiding

Algemeen in het hele land.

Distribution

Common in the whole country.



Strigamia maritima (LEACH, 1817)

Opmerking [k26]:

Habitat

S. maritima komt voor langs de kust onder stenen op dijken in het bovenste gedeelte van de getijdenzone.

Verspreiding

Een zeer zeldzame soort die tot nu toe enkel gevonden werd in de haven van Oostende (2000) maar vermoedelijk op meer geschikte plaatsen langs de kust te vinden.

Opmerkingen

Op plaatsen waar de soort voorkomt, is dat in zeer hoge densiteiten.

Habitat

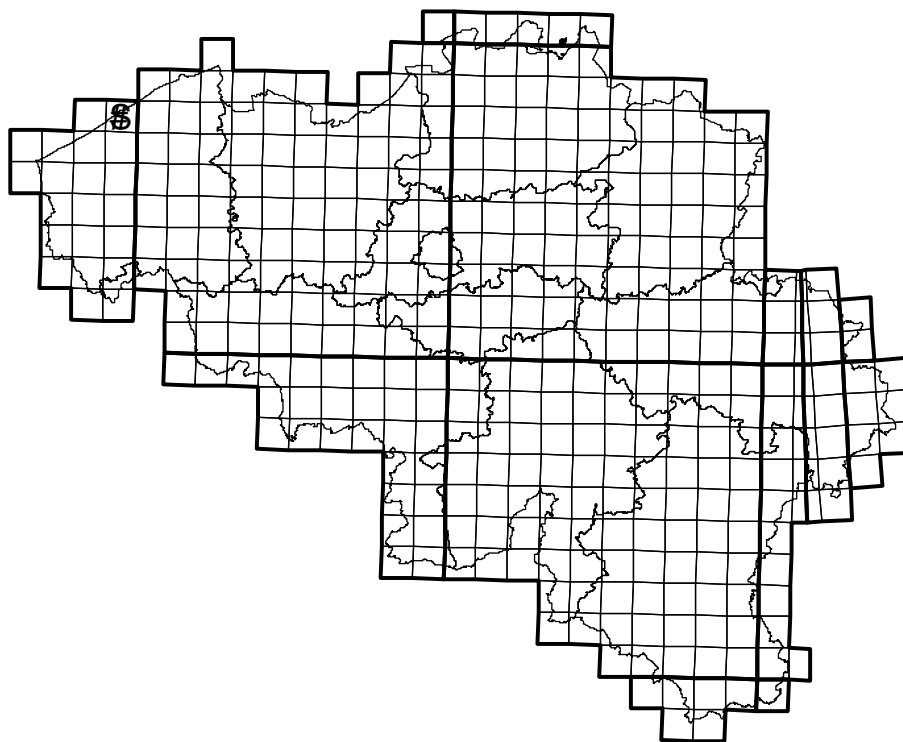
S. maritima is found on the sea-shore where it occurs under stones around the high-tidemark.

Distribution

A very rare species that was only found in the harbour of Ostend (2000) but it can probably be expected in more suitable locations along the coast.

Remarks

When present, the species occurs in very high densities.



Pachymerium ferrugineum (KOCH, 1847)

Opmerking [k27]:

Habitat

Er zijn nog te weinig waarnemingen om iets te zeggen over het voorkeursbiotoop van *P. ferrugineum*.

Habitat

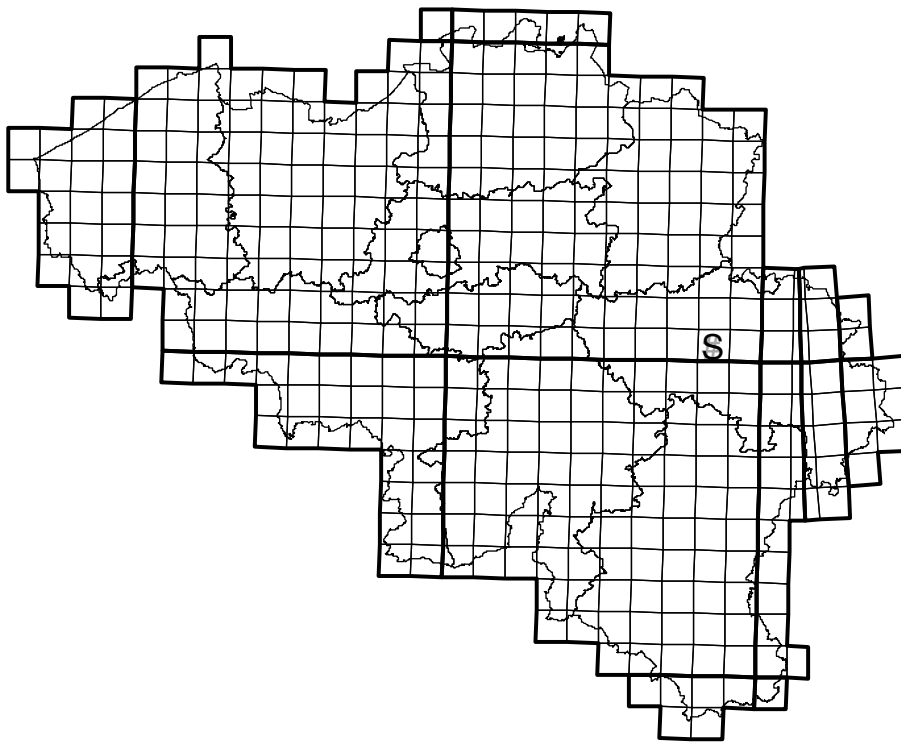
There are still too few observations to say something about the preferential habitat of *P. ferrugineum*.

Verspreiding

Een zeer zeldzame soort die slechts één maal aangetroffen werd in het domein van de universiteit Sart-Tilman (1979).

Distribution

A very rare species that has only been observed once in the lands of the university Sart-Tilman (1979).



Habitat

G. carpophagus is in hoofdzaak een bossoort maar de soort komt ook voor in open terrein. Daarenboven is het de enige soort van de Geophilomorpha die vaak in huizen en bijgebouwen wordt aangetroffen. De soort lijkt voor te komen in een allerlei microhabitats.

Verspreiding

Een vrij zeldzame soort.

Opmerkingen

Bij deze soort wordt vrij vaak bioluminescentie waargenomen na aanraking.

Habitat

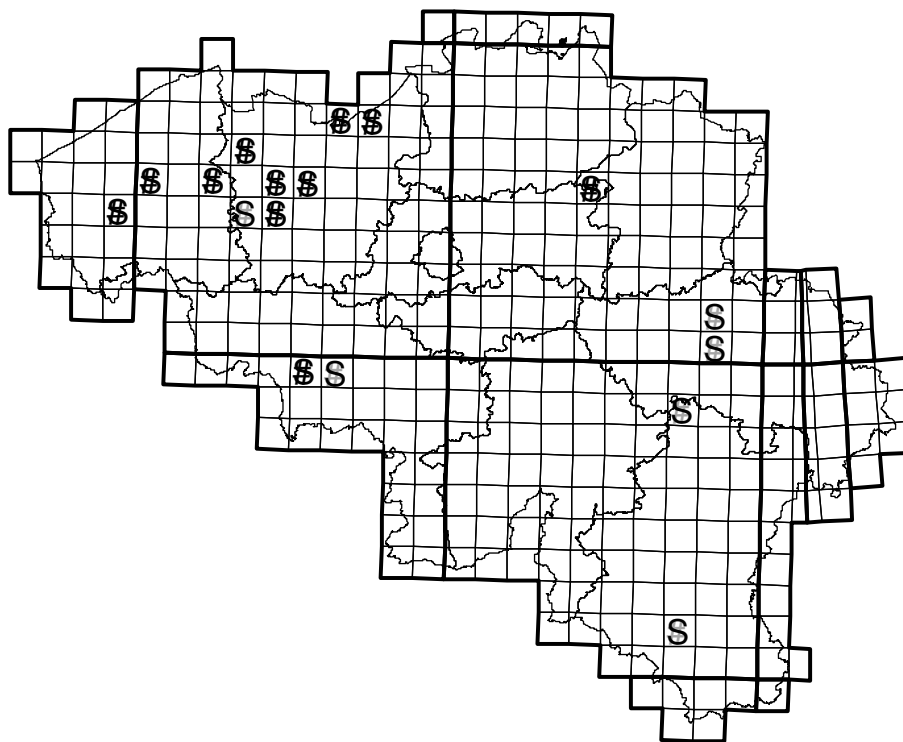
G. carpophagus is essentially a woodland species, but it also occurs in open country. In addition, it is the only species of Geophilomorpha commonly found in houses and outbuildings. It seems to have a wide choice of microhabitat.

Distribution

A fairly rare species.

Remarks

In this species, bioluminescence is often observed after contact.



Geophilus electricus (LINNAEUS, 1758)

Opmerking [k29]:

Habitat

G. electricus is een overwegend synanthrope soort van tuinen en parken.

Habitat

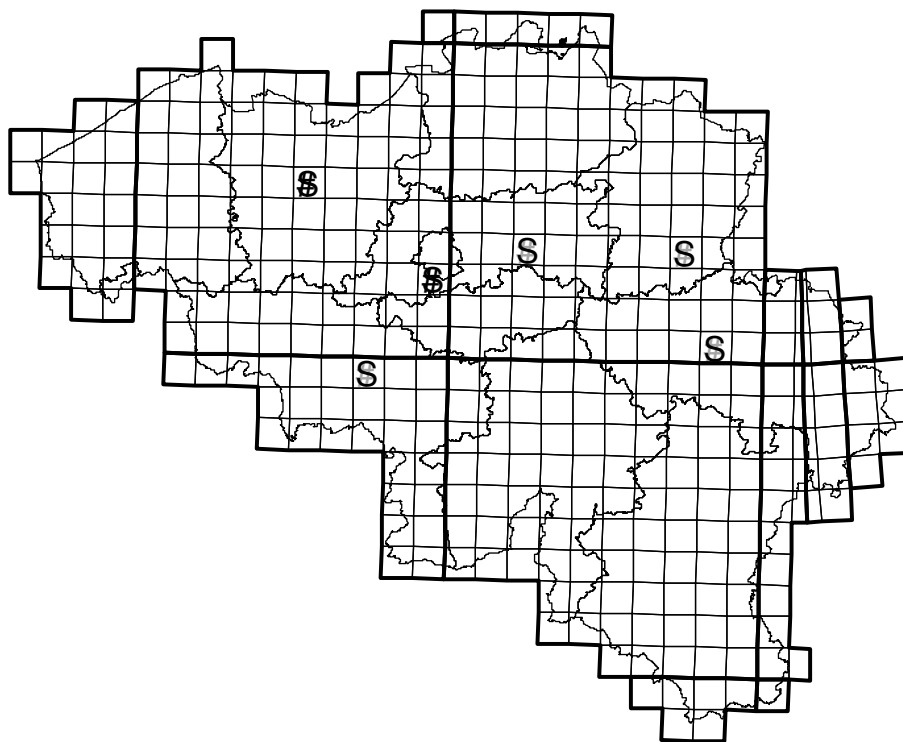
G. electricus is a synanthropous species from gardens and parcs.

Verspreiding

Een zeldzame soort in België.

Distribution

A rare species in Belgium.



Geophilus proximus (KOCH, 1847)

Opmerking [k30]:

Habitat

G. proximus heeft een brede habitatkeuze, komt voor in bossen en grasland. De soort wordt gewoonlijk gevonden onder stenen, in strooisel en in de grond.

Habitat

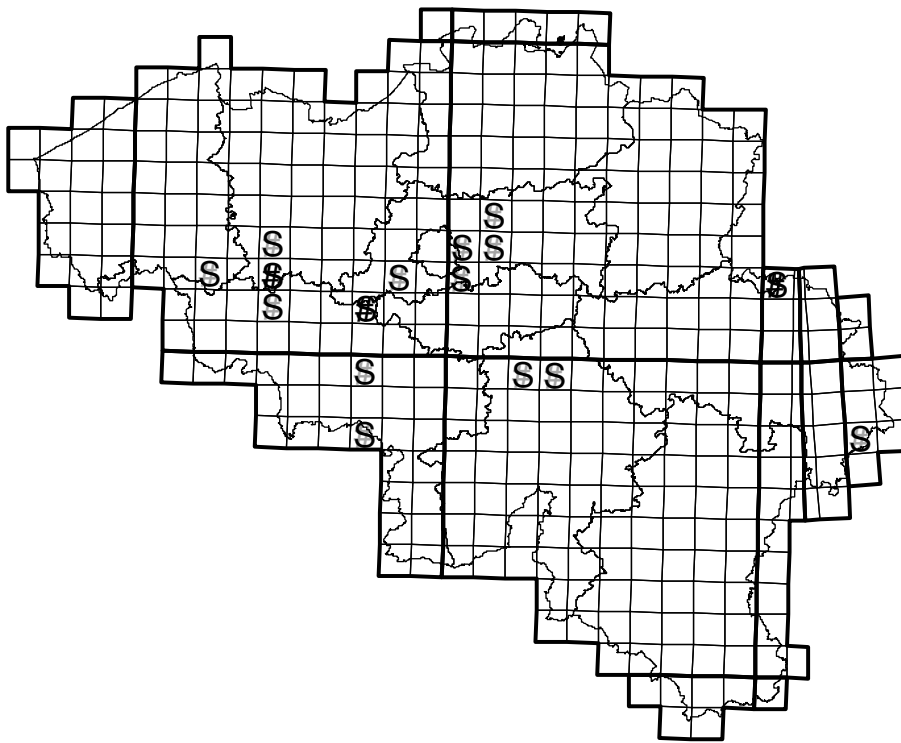
G. proximus has a wide choice of habitats, occurring in woodlands and grasslands. It is usually found under stones, in litter and in soil.

Verspreiding

Vrij zeldzaam in ons land.

Distribution

Fairly rare in our country.



Habitat

N. flavus heeft een zeer brede habitatkeuze en wordt gevonden langs de kust, in bossen en graslanden. De soort is algemeen in tuinen in de bebouwde kom en zelfs in stedelijk milieus maar dit is eerder te wijten aan de alomtegenwoordigheid dan aan een tendens tot synanthropie. De soort wordt aangetroffen in allerlei microhabitats (o.a. in de grond).

Verspreiding

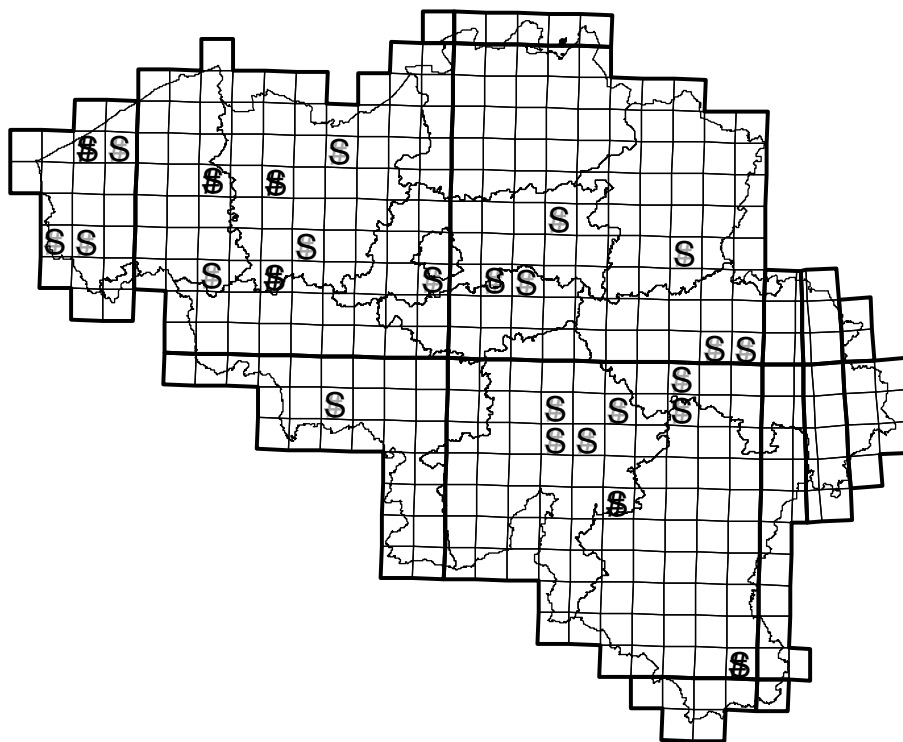
Vrij algemeen in het hele land.

Habitat

N. flavus has a very wide choice of habitats, being found on the sea-shore, in woodlands and grasslands. It is common in gardens in suburban and even urban localities, but this is due to its ubiquity rather than to any synanthropic tendency. It is found in all the usual microhabitats including the soil.

Distribution

Fairly common in the whole country.



Habitat

B. truncorum is in hoofdzaak een bossoort maar wordt ook aangetroffen in open terreinen. Komt voor in allerlei microhabitats maar is voornamelijk algemeen onder schors en in strooisel.

Habitat

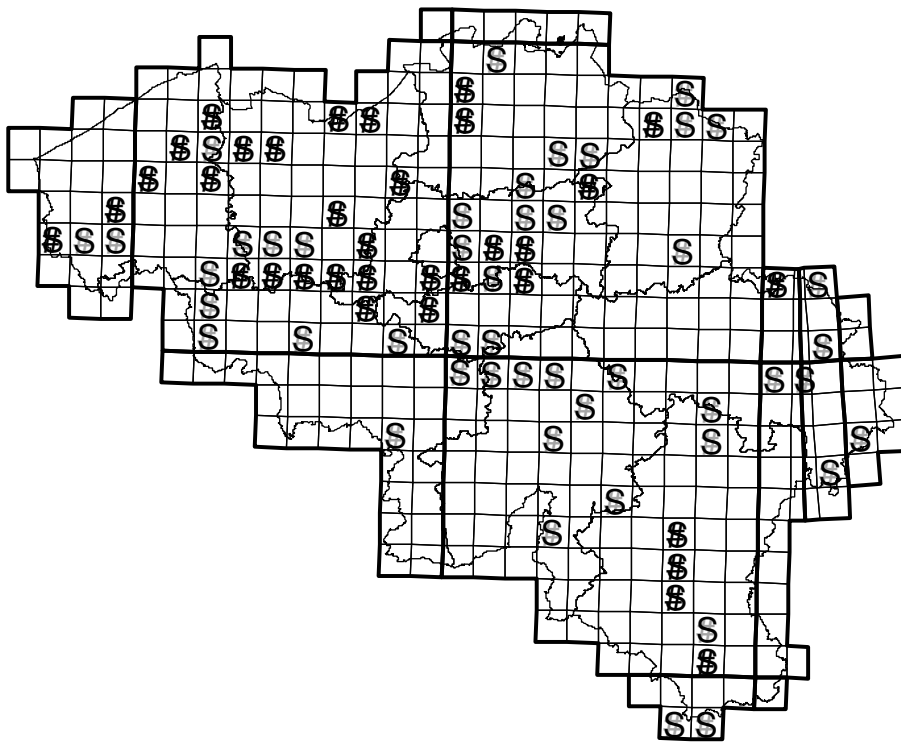
B. truncorum is essentially a woodland species but it is also found in open country. Whereas it occurs in all the usual microhabitats, it is particularly common under bark and in litter.

Verspreiding

Algemeen in het hele land

Distribution

Common in the whole country.



Literatuur / Literature

- Berg, M.P., 1995. *Preliminary atlas of the centipedes of the Netherlands*. Vrije Universiteit, Amsterdam, Report D95008.
- Berg, M.P., 1999. Naamlijst van de Nederlandse duizendpoten (Myriapoda: Chilopoda). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 8: 67-76.
- Brölemann, H.W., 1930. *Faune des Myriapodes de France, Chilopoda*. Fauna de France 25, Kraus Reprint, Liechtenstein.
- Delhez, F., Gilson, R. & Hubart, J.M., 1973. Etude préliminaire de la faune de la grotte de Ramioul. *Bull. Cherch. Wall.* 12: 329-339.
- Eason, E.H., 1964. Centipedes of the British Isles. Frederick Warne & Co Ltd, London.
- Eason, E.H., 1982. A review of the north-west European species of Lithobiomorpha with a revised key to their identification. *Zoological Journal of the Linnean Society* 74: 9-33.
- Hubart, J.M., 1982. Compléments à l'inventaire faunistique de la grotte de Ramioul. *Bull. Soc. r. belge Etud. geol. archeol.* 25: 341-345.
- Jeekel, C.A.W., 1964. Beitrag zur Kenntnis der Systematik und Ökologie der Hundertfüßler (Chilopoda) Nordwestdeutschlands. *Abh. Verh. Naturw. Ver.* 8: 111-153.
- Leclercq, J., 1945. Quelques Myriapodes récoltés en Wallonie. *Bull. de la Soc. roy. des Sciences de Liège: séance du 18 octobre*.
- Leruth, R., 1939. La biologie du domaine souterrain et de la faune cavernicole de la Belgique. *Mém. Mus. Roy. Hist. Natur. Belg.* 87: 1-506.
- Lock, K., De Bakker, D. & De Vos, B., 2001. Centipede communities in the forests of Flanders. *Pedobiologia*.
- Lock, K., ingediend. Checklist of the Belgian centipedes (Myriapoda: Chilopoda). *Bull. Annl. Soc. r. belge Ent.*
- Lock, K., Dekonick, W., in voorbereiding. The centipedes of the landdunes of Eastern Flanders. *European Journal of Soil Biology*.
- Plateau F., 1872. Matériaux pour la faune belge: deuxième note (1), Myriapodes. *Bull. Acad. R. Sc. Belgique* 3 (2): 409-427.
- Remy, P. & Hoffmann, J., 1960. Faune des Myriapodes du Grand-Duché de Luxembourg. *Arch. Inst. Grand-Duc. Luxemb., scien.* 26: 199-236.
- Schubart, O., 1936. Die in Belgischen Höhlen von R. Leruth gesammelten Chilopoden und Symphylen. *Med. Nat. hist. Muz. van België* 12: 1-10.