

OVER TWEE VINDPLAATSEN VAN DE  
ONDERGRONDSE WOELMUIS  
PITYMYS SUBTERRANEUS (DE SELYS  
LONGCHAMPS 1836), IN ZUID-LIMBURG

door Vincent van Laar

De Ondergrondse woelmuis, *Pitymys subterraneus* De Selys Longchamps 1836, is in Nederland uitsluitend aangetroffen in het gebied ten zuiden en ten oosten van de grote rivieren. Hier schijnt de soort, van Zeeuws Vlaanderen tot in Noord-Limburg, regelmatig verspreid voor te komen. Dit verspreidingsbeeld berust echter hoofdzakelijk op vondsten van schedelresten in de braakballen van roofvogels en uilen, zodat over de werkelijke verspreiding en daardoor over de biotoopkeuze eigenlijk nog maar weinig bekend is (vgl. Husson, 1957, p. 71 en Van Wijngaarden, 1961, p. 19).

Enkele recente vangsten van de Ondergrondse woelmuis in Zuid-Limburg vormen daarom de aanleiding hier twee aspecten uit de biologie van *Pitymys* nader te beschrijven, nl. de biotoopkeuze en vervolgens het intraspecifieke gedrag.

1. De biotoopkeuze

Op de volgende twee plaatsen werden verzameld:

- a. 19-VII-1968, 1 ♂ gevangen om 21.30 uur op een woelmuizenpaadje langs de rand van een oude kersenboomgaard achter de Gerendalshoeve, Staatsnatuurreserveaat Het Gerendal, gem. Valkenburg-Houthem.  
Hoogte en expositie van de vindplaats: ca. 120m + NAP, zuidoost.  
Oorspronkelijk bosgezelschap: Querco-Carpinetum (Stellario-Carpinetum).
- b. 16 en 17-VII-1969, 1 ♀ en 1 ♂ op dezelfde plaats gevangen in een bosvegetatie op de Wijngaardsberg, Riesenberg, Staatsnatuurreserveaat Het Savelsbos c.a., gem. Gronsveld.  
Hoogte en expositie van de vindplaats: ca. 95m + NAP, zuid.  
Bosgezelschap: Querco-Carpinetum (Stellario-Carpinetum).

Enige jaren geleden is een gedeelte van het bos op de Wijngaardsberg gekapt, waarbij een aantal oude, ca. 18 m hoge bomen werd gespaard (*Acer pseudoplatanus* en *Ulmus carpinifolia*). Op een afstand van ca. 1½ m van elkaar zijn daarna jonge Esdoorns, *Acer pseudoplatanus*, ingeplant, die thans een 2 tot 2½ m hoog zijn. Tussen deze jonge aanplant vindt men een ruige, tot ca. 1 m hoge kruidenbegroeiing. De aangetroffen soorten zijn in tabel 1 samengevat, waarbij tevens hun bedekingsgraad en sociabiliteit zijn aangegeven.

Dolle kervel, <i>Chaerophyllum temulum</i>	3.3
Boskortsteel, <i>Brachypodium sylvaticum</i>	2.3
Bosrank, <i>Clematis vitalba</i>	2.3
Grassen (verdord), <i>Gramineae</i> indet.	1.4
Look zonder look, <i>Alliaria petiolata</i>	1.2
Bosandoorn, <i>Stachys sylvatica</i>	1.2
Klimop, <i>Hedera helix</i>	+2
Ruwe melkdistel, <i>Sonchus asper</i>	+2
Gevlekte aronskelk, <i>Arum maculatum</i>	+1
Robertskruid, <i>Geranium robertianum</i>	+1
Heggerank, <i>Bryonia dioica</i>	+1
Grote brandnetel, <i>Urtica dioica</i>	+1
Kruldistel, <i>Carduus crispus</i>	+1
Bladmossen, <i>Musci</i> (op kalkstenen)	+2

Tabel 1 — Table 1

De meeste van deze plantensoorten (*Chaerophyllum temulum*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Bryonia dioica*, *Urtica dioica* en *Carduus crispus*) zijn, evenals de in de nabijheid van de vindplaats veelvuldig voorkomende Gevlekte scheerling, *Conium maculatum*, ken- of differentiërende taxa uit associaties behorende tot de Bijvoet-klasse (*Artemisietea vulgaris*). Het zijn plantengemeenschappen die voorkomen in stikstofrijke, relatief stabiele gradientmilieus, o.a. op wegbermen en langs bemeste of op andere wijze ruderaal beïnvloede bosranden en struwelen. Ook *Sonchus asper*, kentaxon van de Ganzenvoet-klasse (*Chenopodietaea*) wijst op een ruderaal bodem (Westhoff en Den Held, 1969, p. 81 en 115). Deze storing van de bodem is mogelijk indertijd veroorzaakt door de aanwezigheid van

een boerenbedrijf op dit gedeelte van de Riesen-  
berg. Ook het storten van afval door een cham-  
pignonkwekerij (tot omstreeks 1966 aanwezig in  
de Wijngaardsberggroeve) kan een dergelijke  
storing te weeg hebben gebracht.

De overige plantensoorten zijn ken- of differen-  
tiërende taxa uit mantel- en/of bosgezelschappen.

Van belang voor *Pitymys*, vooral gezien zijn on-  
dergrondse levenswijze en voedselkeuze, lijkt ook  
het feit dat alle kruiden (uitgezonderd *Sonchus*  
*asper* en *Geranium robertianum*) twee- of meer-

jarige soorten zijn, planten dus die met onder-  
grondse delen overwinteren en zodoende *Pitymys*  
ook buiten de vegetatieperiode van voedsel kun-  
nen voorzien. Opmerkelijk is dat ook de vind-  
plaatsen van de Ondergrondse woelmuis in het  
oerwoud van Bialowieza, Polen (*Carpinetum typi-*  
*cum* en *Quercu-Carpinetum*) gekenmerkt zijn door  
het voorkomen van kruiden die met ondergrondse  
stengeldelen (o.a. bollen) overwinteren (Wasi-  
lewski, 1960, p. 191).

Fysionomisch stemt de vangplaats van *Pitymys*

*Biotoop van de Ondergrondse Woelmuis op de Riesenberg te Gronsveld.*

foto: Dr. P. J. van Nieuwenhoven.



op de Riesenberg in grote trekken overeen met de vindplaats in het Gerendal. De daar gelegen kersenboomgaard is, hoewel sterk antropogeen, een vegetatie waarbij de boométage bestaat uit enkele verspreide bomen, een „spartelgenbos” waaronder struik- en kruidenétage weinig of niet tot ontwikkeling komen door geregeld maaien. Aan de rand van de boomgaard, nabij een bosje achter de Gerendalshoeve, krijgt de ruigte wat meer kans: hier werd *Pitymys* dan ook aangetroffen.

Ook andere waarnemingen uit Zuid-Limburg wekken sterk de indruk dat boomgaarden met in de nabijheid struikgewas en ruigte voor de Ondergrondse woelmuis een gunstig biotoop vormen. Zo werd in de herfst van 1952 een aantal Ondergrondse woelmuizen aangetroffen in een voederbietenkuil in een complex van (beweide) hoogstamboomgaarden en akkers, even ten noorden van Gulpen. De boomgaarden en akkers waren alle omgeven door een houtwal.

In de zomer van 1953 werden enkele Ondergrondse woelmuizen gevangen in een verwaarloosde hoogstamboomgaard, waarin opvallend veel Vogelmelk (*Ornithogalum spec.*) voorkwam. Ook deze boomgaard was omgeven door een houtwal (waarnemingen en mededelingen van Dr. A. van Wijngaarden, R.I.N., Zeist).

Behalve deze vindplaatsen uit *oude* boomgaarden passen ook de door Mulder (1969, p. 14) vermelde vangsten van 1♂ en 1♀ Ondergrondse woelmuis in een met ruigte begroeide jonge kersenboomgaard achter kasteel Mheer (gem. Mheer) in het hierboven geschetste beeld van een spartelgenbos met ruderaal ondergroei.

Op deze wijze geïnterpreteerd, laten de vindplaatsgegevens zich zeker rijmen met de resultaten van een onderzoek naar de successie van de zoogdierfauna in een bergwoud in de Hoge Tatra, Tsjechoslowakije (Kratohvil en Gaisler, 1967). Hierbij bleek, dat in zes bosgedelten, behorend tot een

*Detail biotoop van de Ondergrondse Woelmuis op de Riesenberg te Gronsveld.*

foto: Dr. P. J. van Nieuwenhoven.



zelfde bosgezelschap (Sorбето-Piceetum) doch van verschillende leeftijd (resp. 1-10, 10-20, 20-30, 50-60, 60-70 en 100-110 jaren oud), de samenstelling en presentie van de kleine zoogdiersoorten verschillend waren. Hoewel de Ondergrondse woelmuis in alle bosgedeelten werd gevangen, kwam deze soort veruit het meeste voor in het jonge bos (1-10 jaren oud). Kratochvil en Gaisler beschouwen *Pitymys* derhalve als een bosbewonende soort, die in oude vegetaties relatief weinig voorkomt, doch die zodra het bos geveld wordt sterk in aantal toeneemt om daarna in het eerste successtadium zijn grootste populatiedichtheid te bereiken.

Planten die in dit stadium algemeen voorkomen zijn vooral licht- en stikstofminnende soorten en meestal ken- of differentiërende taxa uit kapvlakte associaties (*Epilobietea angustifolii*). Ook op de door Von Lehmann (1955, p. 8) beschreven *Pitymys*-vindplaatsen in de Voreifel, Duitsland, werden soorten uit deze plantengemeenschappen gevonden.

Plantenecologisch gezien zijn dergelijke vegetaties nauw verwant met die der *Artemisietea vulgaris*, zodat we de ondergrondse woelmuis wel mogen beschouwen als een bewoner van plantengemeenschappen die behoren tot de door Westhoff en Den Held (loc. cit., p. 104-127) onderscheiden „Formatie” van de „meersoortige, min of meer open, secundaire, niet zeer stabiele vegetaties, hoofdzakelijk door meerjarige planten gevormd en voorkomend op gestoorde, stikstofrijke, zowel natuurlijke als antropogene substraten”.

Het lijkt er inderdaad op, dat zowel de aanwezigheid van bomen als die van struiken of struwelen voor *Pitymys* van minder betekenis is dan het voorkomen van ruderaal kruidengemeenschappen uit bovengenoemde „Formatie”.

Een aanwijzing hiervoor vonden we in 1962 tijdens een zoogdierinventarisatie in de omgeving van Ambleteuse, dép. Pas-de-Calais, Frankrijk (Daan, Flik en Van Laar, 1963, p. 12). Hier bleek de Ondergrondse woelmuis voor te komen in een duinstruweel van Duindoorn, *Hippophae rham-*

*noides* en Kruiwilg, *Salix repens*, waartussen een dichte gras- en kruidenvegetatie groeide. Op een andere vindplaats, bij Wattermel (Audinghen), werd *Pitymys* zelfs gevangen in een met biezen, *Scirpus spec.*, begroeide greppel in een weiland. Helaas beschikken we over te weinig gegevens om na te gaan tot welke plantengemeenschappen deze vegetaties behoorden. Zij waren duidelijk ruderaal beïnvloed.

## 2. Het intraspecifieke gedrag

Von Lehmann (loc. cit., p. 9) heeft er op gewezen dat de Ondergrondse woelmuis in de Voreifel dikwijls in de onmiddellijke nabijheid van de Aardmuis, *Microtus agrestis* (Linné 1761) kan voorkomen, mogelijk zelfs met deze soort dezelfde holen bewoont. Daarentegen vond hij *Pitymys* nimmer samen met de aan de Aardmuis nauw verwante Veldmuis, *Microtus arvalis* (Pallas 1778), ook al verschilden de vindplaatsen van *M. arvalis* ogenschijnlijk in niets van die waar *Pitymys* naast *M. agrestis* werd gevangen.

Het is in dit verband de moeite waard, om ook aan het Nederlandse en Noordfranse materiaal na te gaan in hoeverre *Pitymys* samen met *M. agrestis* voorkomt en het gezelschap van *M. arvalis* mijdt.

Daartoe zijn in tabel 2 de vangsten van *P. subterraneus* en van de andere soorten kleine zoogdieren (behalve *M. agrestis* ook de Dwergspitsmuis, *Sorex minutus* Linné 1766, Bosspitsmuis, *Sorex araneus* Linné 1758, Huispitsmuis, *Crocidura russula* (Hermann 1780), Rosse woelmuis, *Clethrionomys glareolus* (Schreber 1780) en Bosmuis, *Apodemus sylvaticus* (Linné 1758) die op de vindplaatsen werden aangetroffen, samengevat.

De gegevens uit de boomgaard bij kasteel Mheer zijn ontleend aan Mulder (loc. cit., p. 14), die uit Noord-Frankrijk aan Daan c.s. (loc. cit., p. 12).

Uit deze gegevens blijkt inderdaad dat *Pitymys* vrijwel steeds in gezelschap van de Aardmuis voorkomt en dat nimmer een Veldmuis op een vangplaats gelijktijdig met een ondergrondse

Trapping locality Vindplaats	Datum Date	S. minutus	S. araneus	C. russula	C. glareolus	P. subterraneus	M. agrestis	A. sylvaticus
Gerendal	19-VIII-1968		x			x	x	
Riesenberg	16/17-VII -1969				x	x		x
Kasteel Mheer	15/19-VII -1969		x			x	x	
Ambletuse	30-V -1962	x	x	x	x	x	x	
Wattermel	1-VI -1962		x			x	x	

Tabel 2 — Table 2

woelmuis werd aangetroffen. Ook vangsten in de wijdere omgeving van de *Pitymys*-vindplaatsen leverden noch in Limburg (zie ook Mulder, loc. cit.), noch in Tsjechoslowakije (vgl. Kratochvil en Gaisler, loc. cit., p. 317) noch bij Wattermel in Frankrijk een Veldmuis op.

Daarentegen werd ten oosten van Ambletuse een Veldmuis (tesamen met 5 Bosspitsmuizen) in een grasland gevangen, doch deze vindplaats verschilde door zijn goed onderhouden staat wel zeer veel van de ruigten waarin de Aardmuis en de Ondergrondse woelmuis werden aangetroffen.

De conclusie van Von Lehmann (loc. cit. p. 10) dat de Veldmuis „bei ähnlichen Umweltansprüchen stets das Revier allein beherrscht” en derhalve „zweifellos eine Überlegenheit der Feldmaus durch ihre verhaltensweise angenommen werden (muss)” lijkt voor deze Nederlandse en Noordfranse vindplaatsen dan ook niet van toepassing. Er is hier eerder sprake van een ecologisch gescheiden voorkomen van Veld- en Aardmuis. (vgl. ook Van Wijngaarden, loc. cit., p. 20), waarbij dan de Ondergrondse woelmuis dezelfde biotopen kan bewonen als de Aardmuis.

Dat *Pitymys* van dezelfde hollen gebruik maakt als de Aardmuis, kon niet worden vastgesteld. Wél werd de Ondergrondse woelmuis in het Gerendal op het zelfde looppadje gevangen als de Aardmuis.

### Summary

Two trapping localities of the Pine vole, *Pitymys subterraneus*, are described in the Province of Limburg, The Netherlands: one from an orchard (2 km SE from the town of Valkenburg) and the other from a clearing in the National Nature Reserve „Het Savelsbos” (4 km SE from the town of Maastricht).

Both localities originally belonged to the wood-association *Quercus-Carpinetum* (*Stellario Carpinetum*), but through the influence of men the vegetation was altered drastically.

Although obviously quite different, the orchard and the area where timber felling has been completed show several structural similarities.

Both are characterised by scattered trees, resp. cherry trees in the orchard and some *Acer pseudoplatanus* and *Ulmus carpinifolia* on the clearing. Underneath and in the neighbourhood vegetations of young wood and shrubs are found, alternating with a rough flora of herbs.

These groundvegetations have a ruderal character and belong to associations from the Classis *Artemisietea vulgaris* (Westhoff & Den Held, 1969) (table 1).

*P. subterraneus* has also been found on clearings in Central Europe, where associations from the classis *Epilobietea angustifolii* predominate (Von Lehmann, 1955, Kratochvil & Gaisler, 1967), which, from a plant ecological point of view, are closely related to the association found in Limburg.

It is stressed however that neither the presence of full grown trees, nor the shrub vegetation is of major importance for the occurrence of *P. subterraneus*, as it has also been found in the Pas-de-Chalais area (France) in a shrubbery of *Hippophae rhamnoides* and *Salix repens* and in a grassland with *Scirpus* (Daan, Flik & Van Laar, 1963).

All habitats have in common that the vegetations consist of photophilous and nitrophilous and mainly biennial or perennial species. The subterranean parts of these plants may be valuable as food for *Pitymys* in winter.

Attention is also called to the phenomenon observed by Von Lehmann (loc. cit.) that the Pine Vole is nearly always found together with the Short-tailed Vole, *Microtus agrestis*, but never seems to be accompanied by the Common Vole, *Microtus arvalis*.

This was also observed in Limburg and the North of France. Moreover the species *Sorex minutus*, *Sorex araneus*, *Crocidura russula*, *Clethrionomys glareolus* and *Apodemus sylvaticus* were caught in the same area (see table 2).

#### Literatuur:

Daan, N., B. J. G. Flik en V. van Laar, 1963 — Onderzoek naar de zoogdierfauna. In: Verslag van de zoölogische werkexcursie naar Ambleteuse van 26 mei t/m 8 juni 1962, georganiseerd door het Zoölogisch Museum en het Dierfysiologisch Laboratorium van de Universiteit van Amsterdam, pp. 9-17, 1 tab., 1 krt. (stencil).

Husson, A. M., 1957 — Faunistische gegevens over de zoogdieren van Zuid-Limburg. *Natuurhist. Maandblad* 46, 5/6: 61-81.

Kratochvil, J. en J. Gaisler, 1967 — Die Sukzession der kleinen Erdsäugetiere in einem Bergwald *Sorbeto-Piceetum*. *Zool. Listy* 16, 4: 301-324, 5 tab., 10 fig.

Lehmann, E. von, 1955 — Über die Untergrundmaus und Waldspitzmaus in NW-Europa. *Bonn. zool. Beitr.* 6, 1/2: 8-27, 6 tab., 3 fig., 1 krt.

Mulder, J., 1969 — Klapvallenverslag Zomerkamp ZWG 1969 (Mheer, Z.L.). *De Bosmuis* 7, 4: 11-18, 2 tab., 2 fig., 1 krt.

Wasilewski, W., 1960 — Angaben zur Biologie und Morphologie der Kurzhohrmaus, *Pitymys subterraneus* (de Selys Longchamps 1835). *Acta Theriol.* 4, 12: 185-247, 14 tab., 10 fig.

Westhoff, V. en A. J. den Held, 1969 — Plantengemeenschappen in Nederland. Zutphen, 324 pp., 36 afb.

Wijngaarden, A. van, 1961 — De Nederlandse knaagdieren — *Rodentia*. *Wetensch. Med. K.N.N.V.*, no. 40, 31 pp., 1 tab., 13 fig., 1 krt.

## HET EERSTE VELDBIOLOGISCH STATION IN DE PROVINCIE LIMBURG

### HET BOTANISCH STATION TE WEERT

door drs. G. C. M. Egelie  
Biohistorisch Instituut, Utrecht.

„Waarneming der planten in haar eigen omgeving, op de natuurlijke groeiplaatsen, kan er veel toe bijdragen ons een juister inzicht in haar leven te verschaffen. Van den andere kant is eenigszins dieper doordringen in deze verschijnselen niet mogelijk zonder instrumenten, zonder werkruimte, kortom zonder laboratorium met de daarbij behorende hulpmiddelen. Deze overwegingen hebben op verschillende plaatsen elders reeds geleid tot het oprichten, midden in of in de onmiddellijke nabijheid van den wilden plantengroei, in het bosch, op de bergen, aan het strand, van botanische stations.”

Deze woorden zouden gesproken kunnen zijn bij het in gebruik nemen van het Natuurwetenschappelijk Veldstation te Cadier en Keer op 18 april N-70. Maar ze zijn ontleend aan de propagandafolder 'De Nederlandsche Botanische Vereeniging', uitgegeven rond het jaar 1910.

Waarschijnlijk heeft niemand van de aanwezigen bij die officiële opening in Cadier en Keer geweten, dat het eerste Limburgse Veldstation in Weert heeft gestaan.

Al tegen het eind van de vorige eeuw bestaat er een grote belangstelling voor de Peel bij enkele nederlandse botanici van naam. Onder hen is dr. J. W. C. Goethart, vice-president van de Nederlandsche Botanische Vereeniging. (in dit artikel verder aangeduid met N.B.V.)

De Peel, ten dele gekultiveerd, en voor een deel nog vrij woest heidelandschap, met tal van grote en kleinere plassen en moerassen, geeft dan nog een tamelijk volledig beeld van de verschillende stadia van veenvorming op een dergelijke ondergrond.

De belangstelling gaat zich op Weert concentreren wanneer daar kort na elkaar enkele voor ons land