

VENEZILLO PARVUS EN SYNARMADILLO SPEC., TWEE NIEUWE LAND-
PISSEBEDDEN IN NEDERLAND (CRUSTACEA: ISOPODA: ARMADILLIDAE)

Martin Soesbergen

Kassen vormen een uitzonderlijk milieu in ons koude kikkerlandje. Het zijn de enige plekken waar uit tropische landen aangevoerde dieren stand kunnen houden. Omdat de herkomst vaak onduidelijk is, is de determinatie een probleem. Ook is het niet eenvoudig te bepalen of de soorten echt standhouden. In deze mededeling wordt melding gemaakt van twee nieuwe pissebedden, die beide nu zeker vijf jaar in Diergaarde Blijdorp in Rotterdam voorkomen.

INLEIDING

Tot nu toe zijn er zes soorten landpissebedden die in Nederland uitsluitend in tropische kassen aangetroffen worden en daar ook standhouden: *Armadillidium nasatum* Budde-Lund, 1885, *Chaetophiloscia balsi* Verhoeff, 1928, *Cordioniscus stebbingi* (Patience, 1907), *Nagurus cristatus* (Dollfus, 1889), *Reductioniscus costulatus* Kesselyak, 1930 en *Trichorina tomentosa* (Budde-Lund, 1893) (Holthuis 1945, Berg & Wijnhoven 1997). In Diergaarde Blijdorp werd tussen september 1995 en juni 2002 verschillende keren in de verwarmde verblijven en de plantenkassen pissebedden en miljoen- en duizendpoten verzameld. Hieronder bevonden zich twee nieuwe opropissebedden voor de Nederlandse kasfauna. Eén hiervan werd door S. Taiti (Consiglio Nazionale delle Ricerche

Centro di Studio per la Faunistica ed Ecologia Tropicale, Firenze, Italy) herkend als *Venezillo parvus* (Budde-Lund, 1885). De andere soort behoort tot het genus *Synarmadillo* Dollfus, 1892 (pers. med. S. Taiti) en is nog niet tot op soort op naam gebracht vanwege de moeilijk toegankelijke literatuur. Beide soorten houden zeker al vijf jaar stand. In dit artikel worden de beide opropissebedden besproken en wordt aangegeven hoe deze taxa te onderscheiden zijn van de soorten die Berg & Wijnhoven (1997) in hun tabel hebben opgenomen.

Venezillo parvus - kleine kasoproller

Venezillo parvus is een kleine opropissebed van 2,6-3,5 mm in doorsnede (opgerold). De basis kleur is donkerbruin met een karakteristiek vuilwit vlekkenpatroon. In het midden (bovenop) bevindt zich een V-vormige vlek met daarnaast twee kleine smalle vlekjes. Aan de zijkanten bevinden zich O-vormige vlekken met daarin twee ongelijke kleine vlekjes (fig. 1). De achterrand van het eerste lichaamssegment bestaat uit een dubbele rand (fig. 2).

De kleine kasoproller werd meestal gevonden onder blad, hout en stenen op een ondergrond van zwarte aarde. Begeleidende soorten waren *Porcellionides pruinosus* (Brandt, 1833) (veel) en *Trichorina tomentosa*. Bij verstoring blijven de dieren eerst stil zitten om pas na enkele seconden in een traag tempo op de loop te gaan. Ze rollen zich pas op als ze aangeraakt worden. Deze soort is pantropisch (Kensley et al. 1998) en een



Figuur 1
Vlekkenpatroon op de lichaamssegmenten van *Venezillo parvus*.
Figure 1
Colour pattern on the body segments of *Venezillo parvus*.

Verblijf	I	I	I	I	2	2	2	3	3	4	5	6	7	8	9
Jaar	1995	1997	2001	2002	1995	1997	2002	1997	2002	1995	1995	1995	1995	1997	1995
Pissebedden															
<i>Armadillidium vulgare</i> (Latreille, 1802)	+											+	+		+
<i>Armadillo officinalis</i> Dumeril, 1816	I														
<i>Cordioniscus stebbingi</i> (Patience, 1907)					2					++					
<i>Haplophthalmus danicus</i> (Budde-Lund, 1880)					+								+		
<i>Ligidium hypnorum</i> (Cuvier, 1792)					I										
<i>Nagurus cristatus</i> (Dollfus, 1889)										I	++	++			
<i>Oniscus asellus</i> Linné, 1758					+								+		++
<i>Philoscia muscorum</i> (Scopoli, 1763)															+
<i>Porcellio dilatatus</i> Brandt, 1833									+						
<i>Porcellio scaber</i> Latreille, 1802	++		+	I	+		I		+			+	+		++
<i>Porcellionides pruinosus</i> (Brandt, 1833)	++	I	+	++					+						
<i>Reductioniscus costulatus</i> Kesselyak, 1930				2				2	I						
<i>Synarmadillo</i> Dollfus, 1892 spec.								2	+						
<i>Trichoniscus pusillus</i> Brandt, 1933															+
<i>Trichorina tomentosa</i> (Budde-Lund, 1893)		I	+	+		I					+		I	I	
<i>Venezillo parvus</i> (Budde-Lund, 1885)		2	++	+				+	+						
Miljoenpoten															
<i>Cylindroiulus latestriatus</i> (Curtis, 1845)	I				+								+		I
<i>Cylindroiulus punctatus</i> (Leach, 1815)															I
<i>Cylindroiulus truncorum</i> (Silvestri, 1896)				+											
<i>Cylindroiulus vulnerarius</i> (Berlese, 1888)					I								I		
<i>Chonoius palmatus</i> (Nemec, 1895)					2										
<i>Detodesmus attemsi</i> (Schubart, 1934)	I			2	++	++						2			
<i>Oxidus gracilis</i> Koch, 1874	++	2			++								++		+
<i>Poratio digitata</i> (Porat, 1889)	I					+				++	++				
<i>Proteroiulus fuscus</i> (Am Stein, 1857)				I											
Duizendpoten															
<i>Cryptops bortensis</i> Leach, 1814															I
<i>Lithobius forficatus</i> (Linné, 1758)		I													I
<i>Strigamia crassipes</i> (Koch, 1855)												I			

Tabel 1

Overzicht van gevangen soorten en aantallen pissebedden, miljoenpoten en duizendpoten.

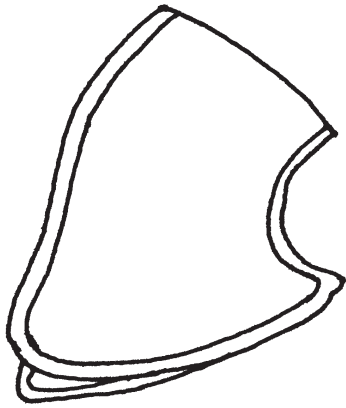
De nummers in de bovenste rij geven de verblijven aan: 1. dikhuidenverblijf, 2. Kibukokas, 3. vogelverblijf, 4. orchideeënkas, 5. warme kas, 6. gematigde kas, 7. koude kas, 8. krokodillenverblijf, 9. tuin.

I = 1 exemplaar, 2 = 2 exemplaren aangetroffen, + = 3-10 exemplaren en ++ = > 10 exemplaren aangetroffen.

Tabel 1

Species and numbers of isopods, millipedes and centipedes. The numbers in the top row refer to the animal quarters: 1. elephant quarter, 2. Kibuko greenhouse, 3. bird quarter, 4. orchid greenhouse, 5. tropical greenhouse, 6. moderately warm greenhouse, 7. cold greenhouse, 8. crocodile quarter, 9. garden.

I = 1 specimen, 2 = 2 specimens, + = 3-10 specimens, ++ = > 10 specimens.

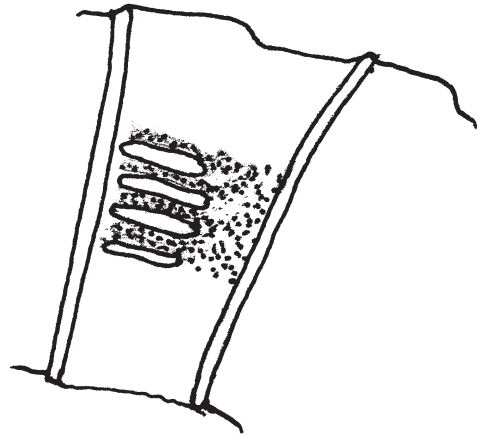


Figuur 2

Achterraand eerste lichaamssegment van *Venezillo parvus*, bestaande uit dubbele rand.

Figure 2

Hind edge of the first body segment of *Venezillo parvus*, consisting of a double edge.



Figuur 3

Structuur van de segmenten bij *Synarmadillo*, met het voorste deel vlak en fijn gepunteerd en het achterdeel met langwerpige ribbeltjes, met daartussen langwerpige, witte vlekken.

Figure 3

Structure of the segments of *Synarmadillo*, with the anterior part flat and finely punctate and the posterior part ribbed, with long, white spots between the ribs.

algemene soort. In Nederland is ze alleen waargenomen in verwarmde verblijven en is vrij zeldzaam. Tot nu toe is ze gevonden in het vogelverblijf en het dikhuidenverblijf in Diergaarde Blijdorp (Rotterdam) en in een tropische kas in Wageningen.

Synarmadillo spec.

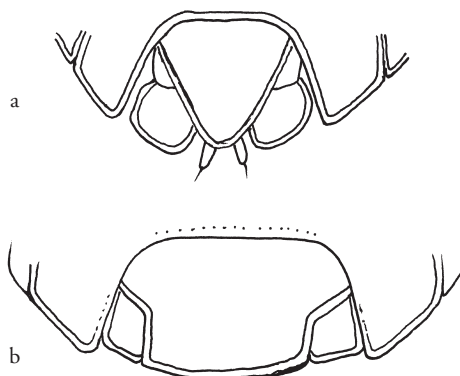
Van het genus *Synarmadillo* zijn niet eerder soorten in Nederland aangetroffen. De in Blijdorp aangetroffen soort is kleiner dan de voorgaande soort en heeft een diameter van 1,9-2,4 mm (opgerold). Onder het binoculair blijkt dat de basiskleur lichtgrijs is, zo licht dat de dieren in eerste instantie wit lijken. De structuur van de segmenten lijkt enigszins op die bij *Reductioniscus costulatus* (1,5 mm opgerold) en bestaat uit een vlak, fijn gepunteerd voorste deel en een hoger achterstuk waarop langwerpige ribbeltjes zich aftekenen. Tussen de

ribbeltjes bevinden zich langwerpige witte vlekken (fig. 3). Het eerste lichaamssegment heeft evenals *Venezillo parvus* een dubbele achterraand. Het eerste segment heeft twee tot drie rijen knobbeltjes op de zijkant en op de bovenkant ribbeltjes. De rand steekt naar voren uit (fig. 4).

De soort werd gevonden onder de schors van een vermolmde boomstam. Op deze stronk werden zowel in 1997 als in 2002 enkele exemplaren aangetroffen in gezelschap van *Venezillo parvus* en *Reductioniscus costulatus*. Bij verstoring blijven de dieren eerst stil zitten om pas na enkele seconden op de loop te gaan. Ze rollen zich pas op als ze aangeraakt worden. Dit genus komt, op één uitzondering na, alleen voor in tropisch Afrika (Kensley et al. 1998). In Nederland is ze zeer zeldzaam en tot nu toe is ze alleen gevonden in het vogelverblijf in Diergaarde Blijdorp (Rotterdam).



Figuur 4
Eerste lichaamssegment van *Synarmadillo* met twee tot drie rijen knobbeltjes op de zijkant en ribbels op de bovenkant.
Figure 4
First body segment of *Synarmadillo* with two or three rows of tubercles on the side and ribs on the top.



Figuur 5
Zijrand van het telson van pissebedden, a. afgerond, b. gehoekt.
Figure 5
Lateral edge of the telson of isopods, a. rounded, b. square.

DETERMINATIE

Omdat in de Nederlandse literatuur beide taxa nog niet voorkwamen wordt hier een voorstel gedaan om de tabel uit Berg & Wijnhoven (1997) als volgt aan te passen:

- 31a De zijrand van het telson is recht of iets gebogen, de achterrand is afgerond (fig. 5a) 32
- 31b De zijrand van het telson is gehoekt, de achterrand is recht afgesneden (fig. 5b) 37
- 37a De dieren zijn bruin of donkergrijs met lichte vlekken.
Geen ribbels op achterkant van de lichaamssegmenten..... 38
- 37b De dieren zijn lichtgrijs (levend schijnbaar wit)
Ribbels op de achterkant van de lichaamsegmenten aanwezig, met daartussen langwerpige witte vlekjes..... *Synarmadillo* spec.
- 38a Het lichaam is grijskleurig met lichte vlekjes.

- Diameter 6,3-7,5 mm (opgerold)
..... *Armadillo officinalis*
- 38b Het lichaam is donkerbruin met een licht vlekkenpatroon. Diameter 2,6-3,5 mm (opgerold)..... *Venezillo parvus*

BEGELEIDENDE SOORTEN

In tabel 1 zijn alle waarnemingen uit dit onderzoek opgenomen. Van de aangetroffen soorten komen er zeven uitsluitend in verwarmde kassen voor: *Armadillo officinalis* Dumeril, 1816, *Cordioniscus stebbingi*, *Nagurus cristatus*, *Reductioniscus costulatus*, *Trichorina tomentosa*, *Detodesmus attemsi* (Schubart, 1934) en *Poratio digitata* (Porat, 1889). *Armadillo officinalis* werd voor de tweede keer in Nederland in een kas gevonden, de eerste waarneming was uit Burgers' Bush (Arnhem). Beide waarnemingen betreffen een enkel exemplaar zonder latere waarnemingen, zodat het niet zeker is of deze soort standhoudt. Van *Reductioniscus costulatus* zijn maar enkele recente waarnemingen bekend (Berg & Wijnhoven 1997) en het bestendige voorkomen in Blijdorp was nog niet bekend.

Soorten die meestal of vaak in verwarmde kassen worden aangetroffen, maar ook vrijlevend op warme plaatsen, zoals broeihopen, zijn: *Porcellio dilatatus* Brandt, 1833, *Porcellionides pruinosus* en *Oxidus gracilis* Koch, 1874. *Porcellio dilatatus* is recent alleen aangetroffen in een kas in het Amstelpark in Amsterdam (Melchers et al. 1998).

MEER TE VERWACHTEN?

De enige waarneming van *Venezillo parvus* buiten Rotterdam is gedaan op 15 februari 1996 in de tropische kas De Dreyen te Wageningen. Deze kas bestaat inmiddels niet meer en is vervangen door een nieuwe kas op een andere locatie. Mogelijk dat deze soort ook daar voorkomt. Ook is deze onopvallende soort te verwachten in andere verwarmde kassen.

Van *Synarmadillo* spec. lijkt het minder waarschijnlijk dat deze soort algemener wordt aangetroffen: op haar huidige vindplaats komt ze in lage dichtheid voor en is ze moeilijk te inventariseren. Er zijn 23 soorten *Synarmadillo* beschreven en om de soort op naam te brengen wordt de literatuur nog opgevraagd.

De auteur houdt zich aanbevolen om materiaal van opropolpissebedden uit verwarmde kassen te ontvangen en te determineren. Het lijkt niet onmogelijk dat er nog meer nieuwe soorten in kassen aan te treffen zijn.

SUMMARY

Venezillo parvus and *Synarmadillo* spec., two new isopods in the Netherlands (Crustacea: Isopoda: Armadillidae)

Heated greenhouses are a special habitat in the Netherlands, which is generally cold and wet. These are the only places where tropical species can survive. This paper announces two new Dutch isopods which have lived at least for five years in the zoo Diergaarde Blijdorp in Rotterdam. In table 1 all recorded Isopoda, Diplopoda and Chilopoda are listed.

M. Soesbergen
De Kringloop 83
2614 wj Delft

DANKWOORD

S. Taiti (Firenze) wordt bedankt voor de determinatie van *Venezillo parvus*.

LITERATUUR

- Berg, M. & H. Wijnhoven 1997. Landpissebedden een tabel voor de landpissebedden (Crustacea; Oniscidae) van Nederland en België. – Wetenschappelijke Mededelingen Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging 221: 1-80.
- Berg, M., M. Soesbergen, D. Tempelman & H. Wijnhoven 1998. Nederlandse namen van landpissebedden, duizendpoten en miljoenpoten. – In: Melchers, M., M. Soesbergen & G. Timmermans (red.), Paardenbijters en mensentreiers, de veelpoters van Amsterdam. Schuyt & Co, Haarlem: 124-128.
- Holthuis, L.B. 1945. Notes on terrestrial Isopoda collected in Dutch greenhouses. – Zoologische Mededelingen 25: 43-54.
- Holthuis, L.B. 1956. Isopoda en Tanaidacea (kv). – Fauna van Nederland 16: 1-280.
- Kensley, B., M. Schotte & S. Schilling 1998. World list of marine, freshwater and terrestrial Crustacea Isopoda. – <http://www.nmnh.si.edu/iz/isopod>. [website]
- Melchers, M., M. Soesbergen & G. Timmermans 1998. Paardenbijters en mensentreiers, de veelpoters van Amsterdam. – Schuyt & Co, Haarlem.

