

De ectoparasiet *Echinophthirius horridus* vastgesteld op een gewone zeehond

Jan Haelters

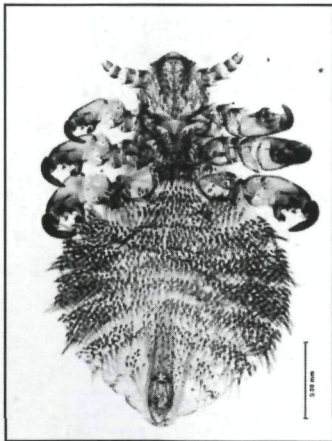
215995

Inleiding

Op een gewone zeehondenpup *Phoca vitulina*, levend aangespoeld te De Panne op 21 augustus 2005, en binnengebracht in het opvangcentrum Sealife te Blankenberge, merkte verzorger Steve Vervaecke enkele kleine organismen op ter hoogte van de snuit van het dier. Hij verzamelde de vier diertjes en bezorgde ze aan het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN), waar ze opgenomen werden in de natuurhistorische collecties. Het bleek te gaan om exemplaren van de zeehondenluis *Echinophthirius horridus*, een ectoparasiet nog niet eerder gemeld bij een zeehond gestrand aan onze kust.

Beschrijving en levenswijze

In tegenstelling tot walvisluizen, ectoparasieten van walvissen en dolfijnen die tot de kreeftachtigen (Crustacea, Amphipoda) behoren, is de zeehondenluis een echte 'luis' (Insecta, Anoplura) – één van de weinige insecten die zich aanpaste aan een grotendeels mariene levenswijze. Waarschijnlijk zijn de voorouders van de zeehondenluis samen



Figuur 1: *E. horridus* (foto: British Museum of Natural History, BMNH)

met hun gastheren geëvolueerd toen die zich aan een mariene levenswijze aanpasten (Leidenberger et al., 2007). De besmetting van hun gastheer vindt ongetwijfeld plaats op frequent gebruikte ligplaatsen van zeehonden, via rechtstreeks contact tussen de dieren. Zeehondenluizen voeden zich met bloed van hun gastheer; om de huid te doorboren, beschikken ze over aangepaste monddelen. De klauwen zijn groot en sterk om zich aan de pels van hun gastheer vast te houden (figuur 1)...

Zeehondenluizen kunnen op het volledige lichaam van hun gastheer aangetroffen worden. Het aantal per zeehond varieert van zeer weinig, tot vele honderden bij ongezonde dieren die langere tijd doorbrengen op het droge – in het laatste geval kunnen ze problemen veroorzaken bij de gastheer (Vlasman & Campbell, 2003). *E. horridus* wordt ongeveer 3 mm lang en 1,5 mm breed.

Voorkomen van de zeehondenluis

Zeehondenluizen *E. horridus* komen voor in het noordelijk halfrond, van gematigde tot polaire streken, op 9 soorten zeehonden (Leidenberger et al., 2007), waaronder de gewone zeehond en de grijze zeehond *Halichoerus grypus*. Ze kunnen voorkomen op onvolwassen en volwassen zeehonden, maar Thompson et al. (1998) en Rijks et al. (2008) troffen ze vaker aan op onvolwassen dieren. De zeehondenluis werd vastgesteld op een aantal zeehondenpopulaties in de Noordzee, maar hun voorkomen is zeer onregelmatig. Zo stelde men in een studie in het noordoosten van Schotland vast dat 87 van de 223 bemonsterde gewone zeehonden met luizen besmet waren (Thompson et al., 1998), terwijl ze volledig ontbraken in een populatie in het Kattegat-Skagerrak (Lunneryd, 1992).

Overbrenger van ziektes?

Larvale stadia van de hartworm *Acanthocheilonema (Dipetalonema) spirocauda* (Nematoda), voorkomend in zeehonden, werden aangetroffen in zeehondenluizen, wat suggereert dat de zeehondenluis als tussengastheer fungeert voor deze parasiet (Geraci et al., 1981) – mogelijk zijn er echter nog andere, alsnog ongekende tussengastheren (Leidenberger et al., 2007). Door Beder (1990) werd aan *E. horridus* een mogelijke rol toegemeten bij de verspreiding van het beruchte zeehondenvirus (PDV - Phocine Distemper Virus), dat in 1988, en daarna ook in 2002 doorheen de Noordzee een ravage aanrichtte onder de zeehondenpopulaties (Härkonen et al., 2006) – dit werd echter niet bevestigd (Rijks et al., 2008). Ten slotte werd de bacterie *Bartonella* sp., verantwoordelijk voor de kattenkrabziekte, recent aangetroffen in *E. horridus* en in zijn gastheer (Morick et al., 2009). De symptomen van kattenkrabziekte bij de mens zijn griepachtig, met ontstekingen van de slijmvliezen en lymfeklieren (www.wikipedia.org, 9 september 2010).

Voorkomen in België

De bovenvermelde vaststelling van zeehondenluizen (vier exemplaren van respectievelijk 1.5 mm; 2.0 mm; 2.5 mm en 3.0 mm lang) bleef, vreemd genoeg, volgens onze informatie voorlopig de enige op een zeehond levend aangespoeld in België of Noord-Frankrijk (Steve Vervaecke en John van Gompel, SeaLife, persoonlijke mededeling). Het lijkt waarschijnlijk dat zeehondenluizen, die met het blote oog gemakkelijk zichtbaar zijn, zouden opgemerkt worden door de verzorgers, gezien de frequente manipulatie zoals tijdens het dwangvoederen en de medische verzorging. Ook op de talrijke zeehonden die dood aanspoelden aan onze kust werd nooit een zeehondenluis aangetroffen (database KBIN – Universiteit Luik), maar mogelijk laten de luizen snel los na de dood van hun gastheer. De hartworm *A. spirocauda*, waarvoor *E. horridus* mogelijk als tussengastheer fungeert, werd herhaaldelijk vastgesteld tijdens de autopsie van bij ons aangespoelde zeehonden (Thierry Jauniaux, persoonlijke mededeling). Ook in de ons omringende landen werd *E. horridus* herhaaldelijk vastgesteld (Lehnert et al., 2007; Morick et al., 2009). Mogelijk kan in de toekomst een meer gerichte inspectie van de pels van aangespoelde dieren meer gevallen van infectie bij in België aangespoelde zeehonden aan het licht brengen.

Dankwoord

We willen SeaLife Blankenberge bedanken voor het bezorgen van de specimens van de zeehondenluizen.

Summary

Four specimens of the seal louse *Echinophthirius horridus* were found on a live stranded common seal *Phoca vitulina* pup (De Panne, 21 August 2005). This is the first record of this ectoparasite we know of from seals stranded in Belgium; a future close inspection of stranded seal furs might reveal further cases.

Literatuur

- BEDER, G., 1990. Rasterelektronenmikroskopische studie der Robbenlaus *Echinophthirius horridus* (Olfers 1816). Mitteilungen der Deutschen Gessellschaft für Allgemeine und Angewandte Entomologie 7: 512-516.
- GERACI, J., ST.AUBIN, D. & HICKS, B., 1981. The seal louse, *Echinophthirius horridus*: an intermediate host of the seal heartworm, *Dipetalonema spirocauda* (Nematoda). Canadian Journal of Zoology 59(7): 1457-1459.
- HÄRKÖNEN, T., DIETZ, R., REIJNDERS, P., TEILMANN, J., HARDING, K., HALL, A., BRASSEUR, S., SIEBERT, U., GOODMAN, S.J., JEPSON, P.D., DAU RASMUSSEN, T. & THOMPSON, P., 2006. The 1988 and 2002 phocine distemper virus epidemics in European harbour seals. Dis. Aquat. Organ. 68(2):115-130.
- LEHNERT, K., RAGA, J.A. & SIEBERT, U., 2007. Parasites in harbour seals (*Phoca vitulina*) from the German Wadden Sea between two Phocine Distemper Virus epidemics. Helgoland Marine Research 61: 239-245.
- LEIDENBERGER, S., HARDING, K. & HÄRKÖNEN, T., 2007. Phocid seals, seal lice and heartworms: a terrestrial host-parasite system conveyed to the marine environment. Dis. Aquat. Organ. 77(3): 235-53.
- LUNNERYD, S.G., 1992. *Dipetalonema spirocauda* (Leidy) (Nematoda) and *Corynosoma strumosum* (Rudolphi) (Acanthocephala) infection in harbour seal from the Kattegat-Skagerrak and the Baltic. Sarsia 76: 267-271.
- MORICK, D., OSINGA, N., GRUYS, E., HARRUS, S., 2009. Identification of *Bartonella* species in the Harbour seal (*Phoca vitulina*) and in seal lice (*Echinophthirius horridus*). Vector-borne and Zoonotic Diseases 9(50): 751-753.
- RIJKS, J.M., READ, F.L., VAN DE BILDT, M.W.G., VANBOLHUIS, H.G., MARTINA, B.E.E., WAGENAAR, J.A., VAN DER MEULEN, K., OSTERHAUS, A.D.M.E. & KUIKEN, T., 2008. Quantitative Analysis of the 2002 Phocine Distemper Epidemic in The Netherlands. Vet. Pathol. 45: 516-530.
- VLASMAN, K.L. & CAMPBELL, D., 2003. Field Guide: Diseases and Parasites of Marine Mammals of the Eastern Arctic. Wildlife Damage Management, Internet Center for Canadian Cooperative Wildlife Health Centre: Newsletters & Publications. University of Nebraska – Lincoln. 109 p.

**Jan Britostraat 24
8200 Brugge**