



Svovlorm (*Marenzelleria viridis*)

Beskrivelse

Videnskabeligt navn: *Marenzelleria viridis*

Synonymer: *Marenzelleria cf. wireni*, *Marenzelleria jonesi*, *Marenzelleria*Type I, *Marenzelleria wireni*

Kaldenavn: Svovlorm

Beskrivelse: Svovlormen kan blive 20 cm lang og har en diameter på 2-3 mm. Den graver kanaler i sedimentet, som kan blive op til 50 cm dybe. Krogsfarven er dybgrøn og børstefødderne på den forreste 1/3 af kroppen er bøjet hen over ryggen som røde gæller¹.



Marenzelleria neglecta, Foto: NOBANIS

Forvekslingsmuligheder

Svovlormen kan nemt forveksles med *M. neglecta*. Det kan ofte være nødvendigt med DNA undersøgelser for at adskille disse to arter². Svovlormen blev op til 2004 kun fundet i Nordsøen og de dertil hørende højere saliniteter, hvorimod *M. neglecta* kun blev fundet i det Baltiske Hav og floden Elben med lavere saliniteter². De to arter har muligvis forskellige præferencer til salinitet og dermed habitat.

Spredningsvej og nuværende udbredelse

Havbørsteormen menes originalt at stamme fra Atlanterhavskysten af Nordamerika. I 1980'erne dukkede børsteorme af slægten *Marenzelleria* op i Nordsøen og Østersøen. *Marenzelleria* blev fundet i de fleste flodmundinge omkring Nordsøen og i 1985 blev de observeret i det Baltiske Hav. Slægten menes at være blevet introduceret til Nordsøen og at have spredt sig herfra til Østersøen og det Baltiske Hav. Slægten menes at være blevet spredt til Europa via ballastvand. Svovlormen findes langs den engelske kyst, langs kysten af Nordsøen fra Belgien til Danmark³. Svovlormen blev først registreret i Ringkøbing Fjord i 1990, men har i dag en stor udbredelse i Danmark¹.

Score og baggrund

Vi benytter en skala fra 1-3. 1 svarer til lav, 2 svarer til middel og 3 svarer til høj

Sprednings-potentiale	Levestedets bevarings- eller naturværdi	Påvirkning af hjemme-hørende arter	Påvirkning af økosystemer	Økonomiske effekter	Helbreds effekter	Harmonia	Samlet
3	3	3	3	2	1	12	15

Spredningspotentiale: 3 (høj). Spredningspotentialet for Svovlormen er vurderet til høj. *Marenzelleria* kan producere mellem 10 000-40 000 æg, og larverne har en lang pelagisk fase, der fremmer spredningen med havstrømme. I mudrede områder med store mængder organisk stof kan op til 130 000 juveniler findes pr. m²³.



Levestedets bevarings- eller naturværdi: 3 (høj). Levestedets bevaringsværdi for Svovlormen er vurderet til høj. Svovlormen lever i mudder eller sand i havet og flodmundinge, som er levesteder med høj naturværdi².

Påvirkning af hjemmehørende arter: 3 (høj). Påvirkning af hjemmehørende arter vurderes til høj. Inden introduktionen af Svovlormen bestod biomassen i en flodmunding ved Vadehavet i Nederlandene af 24% havbørsteorme og 64% muslinger. Efter etableringen af Svovlormen bestod biomassen af 58 % havbørsteorme og kun 25% muslinger³. Tilstedeværelsen af Svovlormen har haft indflydelse på tætheden af for eksempel frynseorme og sandorme¹. Der er eksempler på ændringer i antal af især muslingerne Almindelig sandmusling (*Mya arenaria*) og Almindelig østersømusling (*Macoma balthica*), tangloppen Almindelig slikkrebs (*Corophium volutator*) og havbørsteormen Almindelig Nereis (*Nereis diversicolor*)³.

Påvirkning af økosystemer: 3 (høj). Påvirkning af økosystemer er vurderet til høj. Svovlormen kan ændre artssammensætningen og kan øge den totale makrobentiske biomasse betydeligt³. Forskning viser desuden at sulfatreduktionen, og hermed svovlbrintedannelsen, mindst fordobles i områder med svovlorme i forhold til områder med frynseorme eller helt uden orme¹.

Økonomiske effekter: 2 (middel). De økonomiske effekter for Svovlormen er vurderet til middel.

Helbredseffekter: 1 (lav). Der er ingen kendte helbredseffekter for Svovlormen.

Total score = 15

Kilder

¹Kristensen, E., Banta, G.T., uintana, C.O., Delfosse, M. og Flindt, M.R. (2012). Hvad ved vi om den invasive svovlorm, *Marenzelleria viridis*? Vand og Jord 19.1 (IGN1667)

² Bastrop, R. and Blank, M. 2006. Multiple invasions – a polychaete genus enters the Baltic Sea. Biological Invasions 8: 1195-1200.

³ Essink, K. og Dekker, R. (2000) Invasion ecology of *Marenzelleria cf. wireni* (Polychaeta; Spionidae) in the Dutch Wadden Sea. International Council for the ICES CM 2000/U:04 Exploration of the Sea Theme session on Marine Biological Invasions: Retrospectives for the 20th Century - Perspectives for the 21th Century (IGN1665)