

Animalia ► Arthropoda (fylum) ► Pancrustacea (subfylum) ► Branchiura (subklasse)

BRANCHIURA - VISLUIZEN

WIM VERVOORT & CHARLES H.J.M. FRANSEN

Relatief kleine (enkele millimeters tot 3 cm), in omtrek ovaalronde, sterk dorsoventraal afgeplatte Crustacea, parasitair levend op vissen en amfibieënlarven. Bij de enige Nederlandse vertegenwoordiger, *Argulus foliaceus*, wordt de bovenzijde van het lichaam vrijwel geheel gevormd door de sterk distaal uitgebreide chitineuze carapax met aan de voorzijde een paar samengestelde ogen en mediaan een naupliusoog; aan de achterzijde is het diep ingesneden telson zichtbaar; de furca is zeer klein. Er zijn vijf thoracale segmenten, waarvan de eerste met de kop vergroeid is tot cephalothorax, de eerste vier segmenten dragen één paar spijtpoten (per poot vertakt in een endopode en een exopode). Het achterlijf draagt geen poten. Visluizen leven in zoet, brak en zout water.

Cyclus

Visluizen zijn van gescheiden geslacht; de mannetjes zwemmen actief rond op zoek naar een wijfje. Bij de copulatie wordt het sperma direct in het wijfje gebracht, slechts bij een enkel (niet-Nederlands) genus (*Dolops*) wordt gebruik gemaakt van spermatoforen. De eieren worden afgezet op waterplanten en hebben een stevige omhulling. Het wijfje verlaat haar gastheer om de eieren op waterplanten af te zetten. Het aantal afgezette eieren kan zeer groot zijn (enkele honderden); deze worden in verschillende sésances afgezet. In het ei ontwikkelen zich twee stadia (nauplius en metanauplius) en het uit het ei vrijkomende larvale stadium vestigt zich direct op een gastheer en doorloopt nog tien vervellingen voordat het volwassen stadium bereikt wordt.

Ecologie

Aan de onderzijde van visluizen is zichtbaar dat de antennen en monddelen zijn aangepast aan een parasitaire leefwijze; de antennen zijn haakvormig, bepaalde monddelen (maxillen) zijn aanwezig in de vorm van een paar zuignappen waartussen een distaal gerichte 'snuut' (proboscis) zichtbaar is. Voor deze proboscis is een naar voren gerichte gifstekel geplaatst. Visluizen zijn geen permanente visparasieten; zij kunnen hun gastheer voor kortere of langere tijd verlaten en zwemmen dan actief rond voor zij zich vestigen op een nieuwe gastheer, die tot een andere soort kan beho-

NEDERLAND 1 gevestigd, nog 1 verwacht
WERELD ca. 200 beschreven

ren dan hun aanvankelijke gastheer. Bij hun gastheer voeden ze zich met vislijm en/of bloed. Vastgehecht aan hun gastheer zorgen de thoracale aanhangsels (de spijtpoten) voor aanvoer van het voor de zuurstofopname noodzakelijke verse water. In een besloten ecosysteem (aquarium of kweekvijver) kan hun aantal snel toenemen en kunnen zij schadelijk zijn.

Diversiteit

Wereldwijd zijn 200 soorten beschreven, waarvan zo'n 145 tot het genus *Argulus* behoren (BOXSHALL 2009). In Nederland is slechts één soort gevestigd: *Argulus foliaceus* (REDEKE 1984) en wordt nog één soort verwacht.

Voorkomen

Visluizen komen in zoete, brakke en zoute wateren verspreid over de gehele wereld voor. *Argulus foliaceus* komt algemeen voor in alle Nederlandse zoete wateren. Het veelvuldig voorkomen op de karper *Cyprinus carpio* verklaart de Nederlandse benaming 'karperluis'. De verwante exoot *Argulus japonicus* heeft zich inmiddels gevestigd in West-Europa en zal zeker in Nederland verschijnen. Deze soort is naar Europa gekomen via de handel in goudvissen en koikarpers (RUSHTON-MELLOR 1992).

Determinatie

FLÖSSNER 1972, FREYER 1982.



◀
Karperluis
Argulus foliaceus

Animalia ► Arthropoda (fylum) ► Pancrustacea (subfylum) ► Pentastomida (subklasse)

PENTASTOMIDA - TONGWORMEN

HERMAN J.W.M. CREMERS

Wormvormige diertjes (van enkele millimeters tot enkele centimeters) met een chitineuze cuticula. Aan de voorzijde vindt men vlak onder de mondopening twee paar haakvormige klauwtjes. Tongwormen leven als parasieten in de neusholte, longen en luchtzakken van diverse, meest vleesetende, gewervelde dieren. De bouw van de larvestadia en spermacellen suggereren al langer een nauwe verwantschap met de Crustacea (RILEY ET AL. 1978). In alle moderne moleculaire analyses worden ze duidelijk binnen de Crustacea

NEDERLAND 2 gevestigd
WERELD ca. 100 beschreven

geplaatst als naaste verwant van de visluizen (Branchiura) (REGIER ET AL. 2010).

Cyclus

Tongwormen leven in de neusholte, longen en luchtzakken van allerlei zoogdieren, vogels en reptielen. Hier worden ook de eieren gelegd, die uitgehoest worden of met de ontlasting worden uitgescheiden. De eieren, waarin zich reeds een larve bevindt, worden dan door een als tussengastheer