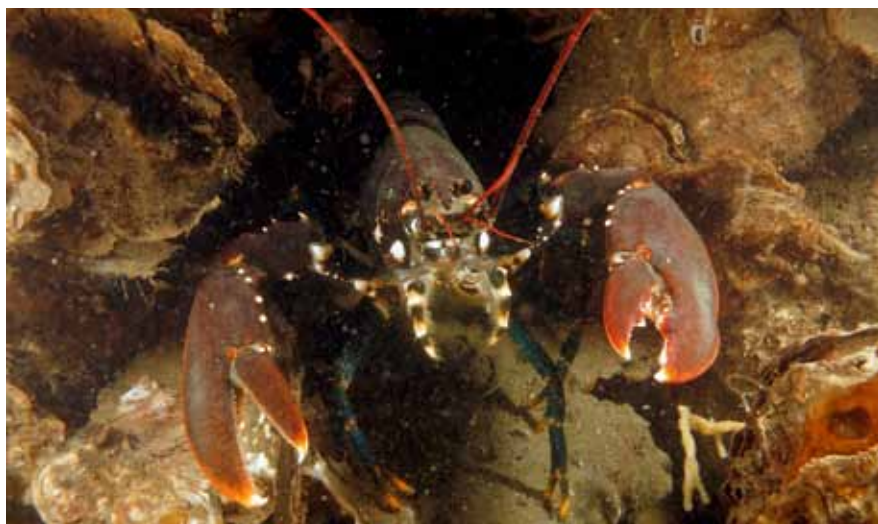




▲
Zeekreeft
Homarus gammarus

Animalia ► Arthropoda (fylum) ► Pancrustacea (subfylum) ► Hexapoda (klasse)

HEXAPODA - ZESPOTIGEN

ERIK J. VAN NIEUKERKEN & MATTY P. BERG

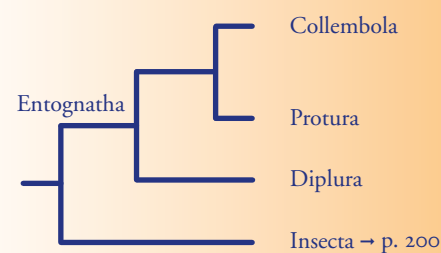
Geleedpotigen waarvan het lichaam in principe in drieën is gedeeld: een kop, een borststuk (drie segmenten) en een achterlijf (maximaal 12 segmenten). De kop draagt door- gaans een paar samengestelde ogen, één paar voelsprietten, een bovenlip (labrum), een paar bovenkaken (mandibels), een paar onderkaken (maxillen) en een onderlip (labium). Het borststuk draagt drie paar poten, die voornamelijk gebruikt worden om te lopen, soms om te springen of graven, of zich vast te grijpen aan een plant of gastheer. Hexapoda komen nauwelijks voor in het mariene milieu. De Hexapoda omvatten naast de echte insecten (Insecta) drie ordes van kleine ongeveugelde bodemdieren met ver- zonken monddelen, vaak samengevat als Entognatha: springstaarten (Collembola), beentasters (Protura), twee- staarten (Diplura). In het laatste decennium was soms

uit de consumptie- of aquariumhandel. Verschillende soorten, zoals de rode Amerikaanse rivierkreeft *Procambarus clarkii*, gevlekte Amerikaanse rivierkreeft *Orconectes limosus* en geknobbelde Amerikaanse rivierkreeft *Orconectes virilis* kunnen zeer talrijk zijn in stilstaande of langzaam stromende wateren (SOES & VAN EEKELN 2006, SOES & KOESE 2010). De inheemse Europese rivierkreeft *Astacus astacus* is een zeer bedreigde soort geworden, die alleen nog maar in één gebied bij Arn- hem (GE) voorkomt. Dit komt door biotoopvernietiging, maar ook doordat waarschijnlijk vele exotische kreeften een schimmel ('kreeftenpest', *Aphanomyces astaci*, zie Oomycota) hebben geïntroduceerd die fataal is voor deze soort.

Determinatie

Mariene soorten: HOLTHUIS ET AL. 1986, ADEMA 1991, SMALDON ET AL. 1993, HAYWARD & RYLAND 1995, LEEWIS 2002, INGLE & CHRISTIANSEN 2004. Zoetwatersoorten: SOUTY-GROSSET ET AL. 2006, KOESE 2008A.

NEDERLAND 19.920 gevestigd (waarvan ca. 300 exoten)
WERELD ruim 1.018.000 beschreven



twijfel ontstaan over de monofylie van de Hexapoda, maar modern moleculair onderzoek naar nucleaire genen, on- der andere in Nederland, heeft aangetoond dat Hexapoda wel degelijk monofyletisch zijn (TIMMERMANS ET AL. 2008, REGIER ET AL. 2010).



Springstaarten - Collembola



Beentasters - Protura



Tweestaarten - Diplura



Insecten - Insecta

Animalia ► Arthropoda (fylum) ► Pancrustacea (subfylum) ► Hexapoda (klasse) ► Collembola (subklasse)

COLLEMBOLA - SPRINGSTAARTEN

MATTY P. BERG

Kleine (0,5-6,5 mm) Hexapoda met voelsprietten en enkel- voudige ogen, met één tot acht ocellen. Enkele soorten die diep in de bodem leven zijn blind. De monddelen liggen verzonken in de kop. Het lichaam is langgerekt tot bolvor- mig. Het achterlijf draagt aan het uiteinde een springvork ('springstaart') die in rust onder het lichaam naar voren is geklapt, maar plotseling naar achter kan veren waardoor het insect zichzelf de lucht in schiet. Bij soorten die diep in de bodem leven is de springvork gereduceerd of afwezig. Het

NEDERLAND 232 gevestigd, nog ruim 100 verwacht
WERELD 8038 beschreven

achterlijf draagt aan de onderkant van het eerste lichaams- segment een ventrale tubus met daarin uitstulpbare zakken. Ademhaling vindt plaats via diffusie of een via een tracheeën- systeem. De meeste springstaarten leven terrestrisch en enkele soorten leven in het zout- en zoetwatermilieu.

Cyclus

Bij de paring is geen sprake van directe spermaoverdracht, maar het mannetje zet een spermatofoor (een sperma-