

Het leven van de kokerjuffer

In het water van beken, sloten en plassen krioelt het van de insecten en andere kleine dieren. Omdat ze zo klein zijn zien we ze vaak over het hoofd, dat maakt ze echter niet minder bijzonder. Eén van deze bijzondere insecten is de kokerjuffer. In zijn volwassen leven ook wel schietmot genoemd.

Schietmotten

Schietmotten leven niet in het water, maar in de buurt van water en vliegen 's nachts of in de schemering. Ze zijn nauw verwant aan vlinders en variëren in grootte van een paar mm tot wel 5 cm.



Schietmot

Schietmotten leven enkele dagen tot weken. In die tijd paren ze en zetten eieren af in of bij het water. Binnen een maand komen de eieren uit en kruipen/vallen de larven in het water. Eenmaal in het water maken de larven zo snel mogelijk een kokertje. Nu noemen we ze een kokerjuffer.



Eipakket

Kokerjuffers

De koker fungeert als huis en net als een slak dragen ze dit altijd met zich mee. Deze koker beschermt ze bv tegen vraat door vissen. Voor het bouwen van een koker gebruiken kokerjuffers het materiaal dat ze in het water vinden, zoals zand, grind, stukjes blad en takjes. Elke soort kokerjuffer heeft een voorkeur voor een bepaald materiaal en bouwt zijn koker volgens een specifiek bouwplan.



Kokerjuffer

In Nederland komen bijna 180 soorten kokerjuffers voor. Ze halen adem met behulp van kieuwen op hun achterlijf. Kokerjuffers eten van alles. Sommige soorten schrappen algen van stenen, enkelen zijn gespecialiseerd in het eten van draadalgen.

Andere soorten eten kleine stukjes verteerd blad en het komt ook voor dat ze hun eigen soortgenoten of andere waterdieren eten. Om te groeien vervellen de kokerjuffers ongeveer 5 keer. Als de kokerjuffers groot genoeg zijn, na ongeveer 10 maanden, verpoppen ze.

Poppen

Voordat de kokerjuffers verpoppen maken ze een soort anker door extra materiaal, zoals kiezels, aan hun koker vast te maken. Vervolgens trekken ze zich terug in de koker en sluiten ze deze af met een zelfgemaakte zeef van spindraad. Vers water kan via de zeef door de koker stromen, dit is nodig voor hun ademhaling. Daarnaast worden de poppen door de zeef beschermd tegen vraat van andere dieren. Na enkele weken verlaat de volgroeide pop de koker en laat de koker als leeg omhulsel in het water achter. De pop kruipt uit het water, verlaat zijn pophuid en komt als volwassen schietmot tevoorschijn. Hierna paren de schietmotten en zetten eieren af en zo is de levenscyclus van de kokerjuffer rond.



Poppen

Kokerjuffers en onderzoek

Elke soort kokerjuffer heeft zijn eigen voorkeur voor bepaalde omstandigheden in het water. Denk hierbij aan de aanwezigheid van geschikt voedsel, habitat, materiaal om hun koker te bouwen, stroomsnelheid, zuurstofgehalte, watertemperatuur en licht.



Dit maakt ze uitermate geschikt als modelorganisme in onderzoek naar bv natuurherstel of de effecten van klimaatverandering. Bij Wageningen Universiteit, Environmental Research Group doen wij hiernaar onderzoek in nagebouwde beken in een laboratorium. Voor deze experimenten halen we de kokerjuffers tijdelijk uit de natuur. We kweken ze op in een aquarium. Waarbij het belangrijk is dat de kokerjuffers het goed naar hun zin hebben, zodat ze zich gedurende een experiment zo natuurlijk mogelijk gedragen. Na het experiment zijn ze in staat om te verpoppen en als volwassen schietmot weer in de natuur rond te vliegen.

Juffer Juwelen

Geïnspireerd door de bouwkunst van de kokerjuffers zijn wij in 2012 begonnen met het aanbieden van edelstenen ipv zand en grind als bodemmateriaal in de aquaria. Voor groei en onderhoud van de koker gebruiken de kokerjuffers deze edelstenen. Na het verpoppen en uitvliegen laten ze de lege kokers achter. In dit geval kokers van edelsteen. Wij oogsten de lege kokers en gebruiken ze voor het maken van sieraden, de Juffer Juwelen. Met deze sieraden willen wij een ambassadeur zijn voor de wondere insectenwereld onder water.



Inmiddels zijn er Juffer Juwelen van lapis lazuli, malachiet, turkoois, tourmalijn roze en zwart, pyriet, rode jaspis, sugiliet en apatiet. Bij het afwerken tot Juffer Juwelen gebruiken we zoetwaterparels, edelsteen kralen en indien gewenst zilver of edelstaal. Meer informatie en foto's van Juffer Juwelen zijn te vinden op mijn website.

www.JufferJuwelen.nl

JufferJuwelen

Sieraden met kokers van edelsteen gemaakt door kokerjuffers.



www.JufferJuwelen.nl