

IN HET WATER LEVENDE LEPIDOPTERA RUPSEN.

De rupsjes van de *Pyralidae* uit de SF. *Nymphalinae* en *Schoenobiinae* leven op of in waterplaten in rustig water. Zij behoren tot de genera *Nymphula* SCHRANK (= *Hydrocampa*), *Cataclysta* HUBNER, *Acentria* STEPHENS, *Paraponyx* HUBNER. *Nymphula* is een Holarctisch genus bij ons (van Britse eilanden tot gematigde zone) komt voor *Nymphula nymphaea* LINNAEUS 23-30mm. De pas uit het ei gekomen rups mineert eerst het blad van een waterplant en maakt zich daarna een soort beschermende cocon uit bladstukjes van *Potamogeton* (fonteinkruid), *Hydrocharis* (kikkerbeet) of andere waterplanten. In die cocon drijft ze rond op het wateroppervlak en knaagt aan drijvende waterplanten. Hierbij vermijdt ze stromend water. Het imago vliegt na de avondschemering van juni tot augustus. Men kan ze vangen met een lichtval op de oever. De *Nymphula* rupsen kunnen gaatjes knagen in wanden van polyethyleen zwembaden en aldus schadelijk worden. In het N.O. van de USA en Z.O. Canada vindt men de algemeen voorkomende *Nymphula ekthlepis* GROTE waarvan in de literatuur nochtans weinig te vinden is. Tot het genus *Acentria* STEPHENS (syn. *Acentropus*) behoren de zogenaamde watermotten uit de subfamilie *Schoenobiinae*. Sommige imagos van *Acentria* kunnen zelfs onder water zwemmen. Toen men deze zwemmende motten in de 18^e eeuw ontdekte aanzag men ze eerst als kokerjuffers (*Trichoptera*). Best bekend is *Acentria nivea* OLIV., ook pseudo- of valse kokerjuffer genoemd, 10 tot 16mm lang. Ze is west palearctisch dus van Europa tot N. Amerika. Dit motje leeft rondom zoetwater vijvers. De rupsen voeden zich onder water met de bladeren van o.a. kranswier (*Chara*) en fonteinkruid (*Potamogeton*). Merkwaardig is wel dat dit motje twee soorten ♀ heeft, namelijk een langvleugelig type dat buiten het water leeft en een vleugelloos type dat in het water leeft en dat tamelijk ongekend is. Behalve de zuurstof die de rupsen in de groene bladeren vinden zouden ze ook zuurstof uit het water kunnen opnemen doorheen de huid. De verpoping gebeurt ook onder water in een cocon die vastzit op een waterplant en de mot komt er uit onder water. Hoewel de motjes slechts een paar dagen schijnen te leven vindt men ze toch van juli tot augustus rondvliegend boven stilstaande waters.

Cataclysta HUBNER is een over de ganse wereld verspreid soortenrijk genus van mooi gekleurde *Pyralidae*. Ze vertonen dikwijls zilverglanzende blauwe vlekken op de achterste vleugels. In Europa (+ Britse eilanden), dus ook bij ons vindt men *Cataclysta lemmata* LINNAEUS, het kroos-vlindertje (17-21mm). De bleekgroene rups van deze Pyralide leeft in een buisje van bladfragmenten op kroos en voedt zich met drijvende bladeren. Slechts het 1^e stadium van de rups leeft onder water, later kruipt de rups rond op kroos.

Het genus *Paraponyx* HUBNER omvat behalve verschillende soorten in Europa en N. Amerika ook een Afrikaanse en een Hawaïaanse. Het merkwaardige van de rupsen van *Paraponyx* is dat ze kieuwen bezitten en wel 8 groepen van 6 kieuwvormige uitsteeksels aan weerszijden van het lichaam. Deze rupsen voeden zich onder water met waterplanten en ze leven verborgen in een web dat ze rondom de planten spinnen. De kronkelende bewegingen die

deze rupsen ritmisch herhalen schijnen nodig te zijn voor de ademhaling. (verwekken van een waterstroom doorheen het web). Twee soorten zijn bekend in Europa: *Paroponyx stagnata* DONOVAN (19-23mm) in gans Eurazië tot in Japan. Deze soort lijkt op *Nymphula nymphaea* maar is meer wit gekleurd. de imago's vindt men overdag langs de waterkant. De rupsen leven onder water van de bladeren, vooral van waterlelies (*Nuphar* sp.) en egelskop (*Sparganium*). De jonge rupsen boren gangen in de stengels maar in de lente spinnen ze bladstukjes samen tot een soort cocon of huisje waarin ze leven. *Paroponyx stratiotata* LINNAEUS is een Europese soort (+ Britse eilanden) 45mm lang, het eerste vleugelpaar wit tot bruin-wit. De mot vliegt in juli en augustus na valavond. De rups voedt zich onder water met bladeren van *Potamogeton*, *Elodea*, hoornblad (*Ceratophyllum*), en andere waterplanten. De rups is wit-groen met een donkere rugstreep en is dikwijls ook wat gevlekt. Zij draagt duidelijke kieuwen aan weerszijden van het lichaam en ze leeft in een web dat bestaat uit samengesponnen bladstukken en stengels. Zij trekt het lichaam regelmatig samen in golvende bewegingen om de ademhaling te bevorderen. De rups verpopt in een cocon dat onder water is vastgehecht aan een plantenstengel. Men twijfelt er aan of deze mot onder water uitkomt dan wel wacht tot de zomerwarmte het waterpeil doet zakken, maar ongetwijfeld is de mot in staat om ook onder water uit de cocon te kruipen. Kieuwvormige uitsteeksels zijn ook bij andere in het water levende vlinderrupsen bekend. Een derde soort *Paroponyx obscuralis* GROTE (14-22mm) is afkomstig uit de USA en Canada en ze is ingevoerd in Groot-Brittannië. Bij deze soort is de mannelijke mot kleiner dan het ♀, de achterste vleugels dragen aan de rand typische witte en bruine banden. De rups komt uit eieren afgelegd op de rand van een drijvend blad en voedt zich onder water o.a. met *Vallisneria* en *Potamogeton*. Deze soort is algemeen in O. Canada, ze komt voor van Quebec en Wisconsin tot in Florida. De mot werd in Engeland voor het eerst gevonden in serres in waterplanten ingevoerd uit Amerika.

De *Arctiidae* (beervlinders) van het genus *Palustra* worden "aquaticiger moths" genoemd, dit is water-beervlinders. Het is een zuid Amerikaans tropisch en subtropisch genus met een twaalfal soorten. De rupsen van een aantal soorten zijn aangepast aan een leven onder water waar ze waterplanten aanvreten. Hun dichte beharing laat hen toe voldoende lucht te bewaren om een lange tijd onder water te blijven.

Palustra laboulbeni BAR is een soort uit tropisch zuid Amerika, 29-45mm. De kleur van de voorvleugels bij de ♂♂ is bruin met wat wit, bij de ♀ zijn ze bruigeel. De rups voedt zich onder water met waterplanten van de sp. *Mayaca*, ze zwemt gelijk een worm en komt zelden aan de oppervlakte, zelden komen ze uit het water want op het land kruipen ze moeizaam. De cocons vloten aan het wateroppervlak en dikwijls gegroepeerd. Ook de rupsen van *Noctuidae*, *Cossidae* en andere *Pyrilidae* mineren stengels van waterplanten, sommige gebruiken zelfs holle of uitgedroogde stengels om ze als een vlot te gebruiken en te blijven drijven.