

DE MICROMALTHIDAE.

Deze eigenaardige en primitieve coleoptera familie telt slechts één soort, *Micromalthus debilis* LECONTE DE CASTELNAU. Ze leefde oorspronkelijk alleen in het NW van de USA als xylobionte (houtbewonende) keversoort. De levenscyclus van dit kevertje is zacht gezegd wonderlijk. Als een ♀ na de paring eieren aflegt weet men dat hieruit een nog onbekend larfje ontstaat dat twee maal vervelt. De twee volgende larvenstadia zijn wel bekend, ze zien er min of meer uit als kleine Cerambycide larven met een langgerekt week lichaam, kleine pootjes en een chitine-achtige verharde voorkant. Van deze larve heeft men in het laboratorium de verdere levenscyclus nagegaan. Ofwel komt er na de derde vervelling een nymfaal stadium waaruit een volwassen wijfje voortkomt ofwel, en hier begint het wonderlijke, ontstaat uit het derde larvenstadium een vierde zakvormige weke larve zonder duidelijke segmenten die ofwel afsterft ofwel een levende zak vol kleine larven wordt. Deze hebben een caraboid uiterlijk en goed ontwikkelde pootjes die twee klauwtjes dragen. Deze larven vervellen en groeien uit tot Cerambycide larven waaruit terug ♀♀ ontstaan. Dit is een geval van paedo-genese, ontstaan van imago's uit een niet tot imago uitgegroeide larve. Het kan echter ook gebeuren dat die zakvormige larve een parthenogenetisch ei dat aan de legbuis van de zakvormige larve gehecht blijft. Uit dit ei ontstaat dan een larve die sterk lijkt op deze van de *Curculionidae*, week en pootloos en die blijft vastzitten in de legbuis van de moederlarve. Zij wordt een kannibaal larve en vreet haar eigen larve-moeder op terwijl ze intussen ook in die legbuis vervelt totdat de larve-moeder volledig opgevreten is. Deze mitrofage (moedervretende) larve geeft dan na vervelling het ontstaan aan een pre-nymfale larve met korte poten, daarna vervelt ze, gaat over in het nymfale stadium en hieruit komt dan een volwassen ♂ dat met een ♀ kan paren en de cyclus herbegint. De ontwikkeling van de *Micromalthinae* omvat dus tenminste 9 mogelijke larvenstadia die in morfologisch oogpunt sterk verschillen. Deze stadia maken deel uit van parallelle maar verschillende ontwikkeling cycli. Eén van deze stadia is kannibaal, een ander paedogenetisch, nog een derde levendbarend. De volledige cyclus omvat dus een parthenogenetisch stadium zonder paring en bevruchting met kenmerken die bij andere coleoptera slecht van elkaar geïsoleerd in een keverfamilie voorkomt en die hier alle samen in één en dezelfde keverfamilie verenigd zijn. *Micromalthinus debilis* is ook ingevoerd in Zuid-Afrika waar hij evengoed gedijt als in de USA. Paulian schrijft dat *Micromalthinus debilis* afkomstig is uit het NW van de USA. In Borrer and White vinden we dat het een kevertje is uit het NO van de USA. Ik denk dat we hier Borrer and White moeten volgen die in de USA



leven en het kevertje kennen, maar ook omwille van de verspreiding naar zuidelijk Afrika. De Amerikaanse havens van waaruit de schepen vertrokken waren gelegen in NO en O Amerika en het kevertje menen we dus is duidelijk afkomstig uit het NO en niet van het NW. De vermelding NW bij Paulian schijnt mij een vulgaire drukfout te zijn.

Taxonomie der *Cupedidae*

Orde *Coleoptera*

---*Cupedidae*

Suborde *Archosternata*-----

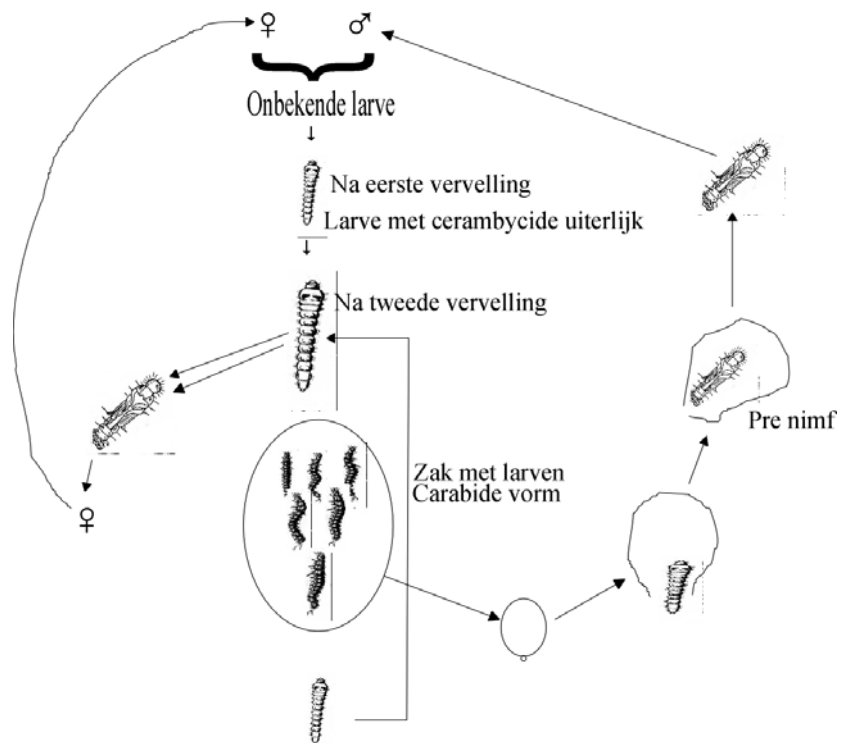
---*Micromalthidae*

Suborde *Adephaga*

Suborde *Polyfaga*

Gegevens over *Micromalthus debilis*, vertaald uit Borror and White in Field guide tot the insects of Amerika and North of Mexico pag. 150.

Familie *Micromalthidae*:
gelijken op kleine *Cantharidae* 1,5-2mm met een pronotum breedst vooraan en nog wat bredere kop, korte antennae met 11 bolvormige segmenten, 2 tot 3 abdominale ringen zichtbaar. Slechts één soort *Micromalthus debilis* LECONTE die gevonden wordt in het NO van de USA. Het is de enige kever die paedogenese



(reproductie door larven) vertoont. De larven boren in eik dat het rood verrottingsstadium vertoont of in de geel-bruine kastanje. Larven komen veel voor maar volwassenen zijn zeldzaam. Men kan ze echter talrijk kweken uit door larven aangetast hout.