

Over de plaats der Demodicidae in het systeem der Acari.

Het is bekend, dat zoowel de uitwendige vorm als de inwendige bouw van een dier dikwijls het gevolg zijn van zijne levenswijze. Men treft dan ook langgerekte vormen aan bij *Acari*, die in nauwe, min of meer buisvormige ruimten leven.

Daartoe behooren in de eerste plaats de sedert 1820 bekende *Eriophyidae* of Galmijten, die de algemeen voorkomende, roode, hoorn- of bolvormige gallen op de bovenzijde der bladen van *Tilia*, *Accr.* *Alnus*, enz., veroorzaken. De binnenzijde dezer gallen is behaard. De mijten leven tusschen en evenwijdig aan de haren. Zij komen ook voor in de door hen veroorzaakte viltige bekleedingen van bladen, van opgerolde bladranden, van vergroeningen van bloeitoppen, enz. Vandaar hun naam van „wolveroorzakers”.

In de tweede plaats de sedert 1840 bekende *Demodicidae* of Talkmijten. Zij leven in de flesch-, of druivetrosvormige talkkliertjes der zoogdieren. Vandaar hun naam van „lichaamsbijters” of „lichaamsboorders”, *Αέμας* = corpus; *διξ* = vermis lignum corrodens; a *δίξω*, pro *δάξω* = mordeo.

Ten slotte de sedert 1847 bekende *Halarachne* ALLM., die in de uiterst nauwe ruimten der zeer ingewikkelde neuschelpen van *Pinnipedia* verblijf houden.

De eerste, die de *Demodicidae* als familie noemde, was MÉGNIN 1876 (1). — MURRAY 1877 (2) noemt voor het eerst de subfamilie der *Phytoptinae* (praesens *Eriophyidae*). De plaats, die deze families in het systeem innamen, werd telkens gewijzigd; meestal werden ze in de buurt der *Acaridae* (olim *Sarcoptidae*) gesteld. BERLESE 1884 (3) vereenigde ze in eene afzonderlijke groep, n.l. die der „Acari gallicoli, vermiformia, sensa stigmata”. TROUESSART 1892 (4) is de eerste, die de *Demodicidae* met de *Trombidiidae* (waartoe de *Cheyletinae* behooren), de *Hydrachnidae* en de *Halacaridae* samenbracht. Aan deze groep gaf hij geen naam, doch de diagnose: „à palpes préhenseurs ou ravisseurs, à chélicères styloformes”. Maar in hetzelfde werk scheidde hij ze later weer van alle overige *Acari* en groepeerde ze, in navolging van BERLESE, met de *Phytoptidae* (praesens *Eriophyidae*) tot de *Vermiformia*!

In 1909 schreef ik (6), naar aanleiding van mijn onderzoek over *Demodex musculi* OUDMS. 1898: „De „klauw” der mandibels doet sterk aan die der *Trombidiidae* denken. In dezelfde talkpuist bevonden zich honderden *Psorergates simplex* TYRRELL. Frappant is de overeenkomst tusschen den uitwendigen bouw dezer soort en dien van den thorax van *Demodex*. Men zou zeggen: *Demodex* is een *Psorergates* met een verlengstuk. Is dit convergentie of verwantschap? Meer licht is hier gewenscht.” (*Psorergates* is eene Cheyletine). —

Nu heeft STANLEY HIRST 1919 (9) de *Demodicidae* onder handen genomen en, geholpen door de nieuwste hulpmiddelen op het gebied der mikroskopie, de kennis van hunne organisatie een heel eind vooruit gebracht. Hij komt daarin, verwijzende naar mijne onderzoekingen, tot de conclusie (p. 11): „There can be little doubt that the *Demodicidae* are closely related to the *Cheletidae*, and probably are a degenerated branch of that family.” En op dezelfde bladzijde: „In many respects the capitulum of the *Demodicidae* is very like that of *Sarcoptes* in structure, for It is probable, therefore, that the *Trombidiidae* (*Cheletidae*, etc.) and *Demodicidae* are closely allied to the *Sarcoptidae*.”

Beschouwen wij thans de *Demodicidae* eens nader.

De vorm. Wij moeten den langgerekten vorm als het gevolg van de levenswijze beschouwen. Hij kan dus op verwantschap wijzen; immers zijn alle *Eriophyidae* aan elkander verwant; zoo ook alle *Demodicidae*. Maar het behoeft niet. *Halarachne* werd, reeds bij de ontdekking, als een aan *Dermanyssus* verwante Parasitide herkend. Van eenige betrekking tot de langgerekte *Demodicidae* en *Eriophyidae* was zelfs geen sprake. Het mag verwondering wekken, dat niet, reeds onmiddellijk na de ontdekking van *Halarachne*, de vraag rees: zijn de *Demodicidae* nu aan *Eriophyidae* verwant, of niet? Mogen zij wel in ééne groep vereenigd worden?

Het gnathosoma („capitulum”). Hiervan zegt HIRST (9): „In many respects the capitulum of the *Demodicidae* is very like that of *Sarcoptes* in structure, for as in that genus the palpi and chelicerae are completely covered both above and below by a thin membranous cuticle forming the capitulum or hood; this structure is segmented in a manner roughly

corresponding with the internal parts (palpi, etc.)". De zin is niet duidelijk. Hij bezigt hier het woord „capitulum” in een geheel andere beteekenis dan gebruikelijk is. Als men echter zijne afbeeldingen nauwkeurig beschouwt (9, p. 13), dan blijkt, dat hij met zijn „thin membranous cuticle both above and below” mijns inziens eene ringvormige huidplooi bedoelt, ontstaan door het naar binnen getrokken zijn van het gnathosoma in het idiosoma (de rest van het lichaam). Het gnathosomâ is echter slechts zeer weinig ingetrokken, zoodat die plooi slechts de basis van het gnathosoma ringvormig omgeeft, niet, zooals HIRST schrijft: „completely”. Ik heb van een paar *Acarus*- (olim *Sarcoptes*-) en van verscheidene *Notoedres*-soorten minutieuse afbeeldingen vervaardigd en speciaal mijne aandacht aan het gnathosoma gewijd, maar ik vind niet de minste gelijkenis met dat der *Demodicidae*. Er is geen spoor van ringvormige huidplooi, noch van een epistoom, of van „labial sheaths” te ontdekken. M. i. zijn de *Demodicidae*, ten minste in dit opzicht, in het geheel niet aan de *Acaridae* (olim *Sarcoptidae*) verwant.

Dr. A. C. OUDEMANS.

(Slot volgt).

Vlinderverzameling te koop.

Meine grosse, wissenschaftl. geordnete Sammlung paläarkt. Grossschmetterlinge, enth. ca 5000 Expl. in ca 1500 Arten, darunter viele extreme Seltenheiten, Hybriden etc., ist im Ganzen verkäuflich, weil ich mich nur noch den Coleopteren widmen kann. Ich kaufe seltene pal. Coleopteren aller Fam. Evtl. können bei den Lepidopt. die Kästen $39\frac{1}{2} \times 52$, mit Glasdeckel u. Nut u. Feder mitübernommen werden.

W. WÜSTHOFF,

Inh. der F^a. SIEBENECK & COUMONT,

Boxgraben 7, Aachen.