

op vlooien« vond. BAKER 1743 maakt hiervan melding. In 1874 beschrijft Mc. INTIRE in the Monthl. Micr. Journ. een *Acarellus pulicis*, met eene figuur. Al beweert hij, dat hij $\frac{1}{8}$ immersie gebruikte, zijne teekening is volgens de tegenwoordige opvatting zeer onvoldoende. Toch kunnen we uit de houding en dikte der pooten en uit de stippeling van het lichaam besluiten, dat hij een hypopus van *Tyroglyphus putrescentiae* Schrank (*longior*) onderzocht. Deze week passeerden verscheidene vlooien, door Pater Heselhaus te Sittard in een mollennest gevonden, onder mijn mikroskoop, waarbij ik ontdekte, dat alle exemplaren van *Hystriochopsylla talpae* Curt., de reus onder de vlooien, bezet waren met hypopi van *Tyroglyphus putrescentiae* Schrank. Zoo hecht is hun verbinding met die vlooien, dat de meeste, nadat de vlooien 10 minuten lang in 15% kali causticum gekookt waren, nog niet loslieten! Merkwaardig is, dat geen der 50 andere vlooien (3 soorten) van het mollennest door deze passagiers geplaagd werden. Ik mag als bekend veronderstellen, dat hypopi geen parasieten, maar reizigers zijn.

A. C. OUDEMANS.

Aanteekeningen over Suctoria XVIII.

Van den heer Edw. Jacobson ontving ik eenige Suctoria, door hem te Semarang, Java, buit gemaakt. Een buisje bevatte twee vlooien, in Sept. 1909 gevonden op *Mus* sp. Zij bleken te zijn *Xenopsylla cheopis* Rothschild ♀ en ♂. Een tweede buisje hield vlooien in, die in Jan. 1910 op *Paradoxurus hermaphrodita* Schreb. parasiteerend gevangen werden. Bij determinatie vond ik 18 ♂ en 39 ♀ van *Ctenocephalus felis* Bouché, en een mij onbekend zeer klein ♀, hetwelk ik ter bestudeering zond aan Hon. N. Charles Rothschild, London. Deze vond, dat het een

Xenopsylla cheopis Rothschild was, maar een bijzonder klein exemplaar.

Tot dusverre werd *Ctenocephalus felis* gevonden op *Canis familiaris*, *mesomelas*, *Urocyon cinereoargentatus*, *Fermecus brucei*, *Vulpes lagopus*, *vulpes*, *Felis domestica*, *F. tigris*, *F. yaguaroundi*, *Procyon lotor*, *Herpestes ichneumon*, *Hyaena striata*, *Mus decumanus*, *Mus rattus alexandrinus*, *Lepus timidus* en *Homo sapiens*. *Ctenocephalus felis* is dus vrij wel kosmopoliet. Tot dusverre werden *Paradoxurus*-soorten nog niet op vlooiën onderzocht.

Vlooiën als omnibus.

Dat vlooiën door Acari gebruikt worden als vervoermiddel is sedert lang bekend. KIRCHER, 1709, schijnt de eerste geweest te zijn, die deze waarneming maakte. BAKER, 1743, maakt daarvan melding. TATEM, 1873, en MC. INTIRE, 1874, beschrijven en beelden af eenen hypopus-vorm, dien zij op »vlooiën«, vermoedelijk dus de gewone menschevlooi, *Pulex irritans* L. aantreffen. Deze week had ik gelegenheid, een dozijn *Hystrihopsylla talpae* Curt. te onderzoeken, door Pater Heselhaus te Sittard in een mollennest buit gemaakt. Alle exemplaren waren bezet met eenige hypopi van *Tyroglyphus putrescentiae* Schrank. Vlooiën verbreiden dus niet alleen de perniciëuse pestbacillen, maar ook de nuttige opruimers in de natuur: rotte-bladen-vreters!

A. C. OUDEMANS.

Mededeelingen over Mallophaga en Pediculi III.

Hoe houdt men Mallophaga lang levend?

Het is een algemeene klacht van beoefenaars van »luizen«,