

gehechte (copuleerende) deutonympha zich het ♀ reeds bezig is te vormen; zelfs de inhoud der nymphpooten heeft zich reeds teruggetrokken; de nymphpooten zijn hol. Men kan zich hier dus afvragen: paart het ♂ nu met eene oude deutonympha, of met een zich vormend ♀?

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Mededeelingen over Mallophaga en Pediculi IV.

De volgende *Mallophaga*, gedetermineerd door Prof. Dr. L. G. NEUMANN te Toulouse, ontving ik ten geschenke van Dr. J. BÜTTIKOFER, directeur der Rotterdamsche Diergaarde, die zich de moeite getroostte, ze van de gastheeren, alle Nederlandsche, af te lezen. Van enkele soorten voeg ik eenige opmerkingen toe.

Liotheum dissimile (PIAGET). — 4 ♀, 3 ♂, van *Milvus migrans*, 14 Juli 1909.

L. flavescens NITZSCH. — 9 Nph. I, 9 Nph. II, 5 Nph. III, 4 ♀, 4 ♂, van *Haliaetus albicilla*, 13 Aug. 1911.

Philopterus ceblebrachys NITZSCH. — 1 Nph. I, 20 ♀, 6 ♂ van *Nyctea scandiaca*, 16 Aug. 1910.

Ph. macrocephalus NITZSCH. — 1 Nph. I, 5 Nph. II, 2 Nph. III, 18 ♀, 2 ♂, van *Haliaetus albicilla*, 13 Aug. 1910.

Goniodes stylifer NITZSCH. — 3 ♀, 1 ♂, van *Meleagris gallopavo*, 16 Aug. 1910.

Laemobothrium circi GEOFFR. (*giganteum* NITZSCH.) — 3 ♀, 3 ♂, van *Milvus migrans*, 14 Sept. 1909.

Liotheum flavescens Nch.

Larven kon ik niet onderzoeken.

De Nympha I heeft 2 paar keelharen (achter op het

labium); de *Nympha* II heeft 4 paar keelharen (2 paar geheel achteraan); de *Nympha* III heeft 6 paar keelharen (2 paar tusschen de reeds genoemde). De *Adulti* hebben 8 à 9 paar keelharen.

Philopterus eblebrachys Nch.

De *Nympha* I heeft min of meer een *Nirmus*-kop, mist den achterwaarts gericht, dorsalen koptand der *adulti*, en de chitinetekening op thorax en abdomen. De *Nirmus*-kop doet aan eene larve denken, maar de afmetingen van het heele dier waren mij te groot om het voor eene larve te verklaren.

Philopterus macrocephalus Nch.

De *Nympha* I heeft dorsaal op den mesometathorax 1 paar haren en geen spoor van chitinisatie op de abdominaalsegmenten.

De *Nympha* II heeft op den mesometathorax 4 tot 5 paar haren, en op het eerste abdominaalsegment links en rechts, dicht bij den buitenrand, een ovaal geel vlekje.

De *Nympha* III heeft op den mesometathorax 7 paar haren; op het eerste abdominaalsegment, links en rechts, dicht bij den buitenrand, een tweemaal grooter en nog sterker gechitiniseerd plaatje, en op het tweede abdominaalsegment aldaar een geelbruin vlekje (chitinisatie).

Arnhem.

A. C. OUDEMANS.

Vriendelijk verzoek.

Voor een onderzoek naar de verspreiding der rassen van verschillende *Carabus*-soorten, wenscht Prof. H. J. KOLBE te