

Short Communications

TROIS ESPÈCES NOUVELLES DES ACARIENS PLUMICOLES (ANALGOIDEA) PARASITES DES PROCELLARIIFORMES

V. ČERNÝ

Institut de Parasitologie de l'Académie Tchécoslovaque des Sciences, Prague

Abstract. *Brephosceles balati* sp. n., *Brephosceles formosus* sp. n. and *Ingrassia oceanodromae* sp. n. are described as new species, all from Procellariiformes. *Ingrassia dubinini* nom. nov. is proposed for *I. oceanica* Vitzth. in Dubinin 1949 (nec Vitzthum 1921) on the grounds of descriptions found in the literature.

J'ai reçu du Docteur F. Balát (Institut des Investigations des Vertébrés, ČSAV, Brno) un petit nombre des Acariens plumicoles collectionnés sur 6 oiseaux au cours de son séjour aux îles Féroé (Danemark). Je le remercie bien vivement d'avoir donné ce valable matériel à ma disposition. Sur les oiseaux 4 espèces ont été trouvées dont 3 nouvelles.

Famille Proctophyllodidae

1. *Brephosceles balati* sp. n. (fig. 1, 3a)

Matériel examiné: ♂ (holotype), ♀ (allotype), sur *Puffinus puffinus* (Brünnich, 1764), Trolhoved, 22. 6. 1965; 2 ♂ 1 ♀ 1 N sur le même hôte; 1 ♀ sur *P. puffinus*, Trolhoved, 22. 6. 1965; 6 ♀ sur *Oceanodroma leucorrhoea* (Vieillot, 1817), Myggenäs Holm, 28. 6. 1965; 1 ♀ sur *O. leucorrhoea*, Myggenäs Holm, 28. 6. 1965. Les types (No FO 2) se trouvent dans les collections de l'Institut de Parasitologie de l'Académie Tchécoslovaque des Sciences, Prague.

Male. — Longueur du corps 0,39 mm, largeur 0,14 mm. Epimères de la 1^{re} paire confluents en Y. Epimères II presque droits. Epimères I et II entourés avec 3 champs chitineux. Pénis 24 μ long, courbé, surmonté avec un arc qui est réuni avec les épimères IV par les champs chitineux. Ventouses copulatrices 16 \times 13 μ . La distance entre les soies sousgénitales et les ventouses copulatrices 23 μ . Poil latéral postéro-ventral fin, 9 μ long. Deux lobes abdominaux rétrécis un peu dans leur partie médiane, 130 μ longs, chaque portant une soie longue et 3 soies plus courtes terminales et un poil fin dans la partie postéro-interne, puis une longue soie externe et un poil interne. L'échancrure interlobaire ogivale, son fond touchant les ventouses copulatrices. Une membrane borde chaque lobe sur tout son bord interne.

et sur le tiers postérieur du bord externe. Toutes les pattes courtes, les pattes I et II nettement plus fortes que les pattes III et IV. La patte IV atteint approximativement la moitié du lobe abdominal.

Femelle. — Longueur du corps 0,43 mm, largeur 0,13 mm. Epimères I et II avec les champs chitineux et poil latéral postéro-ventral comme chez le mâle. Epigynium soudé avec les épimères. L'abdomen se termine par deux lobes étroits, 69 μ longs, séparés par une fente allongée, 53 μ profonde. Chaque lobe portant deux

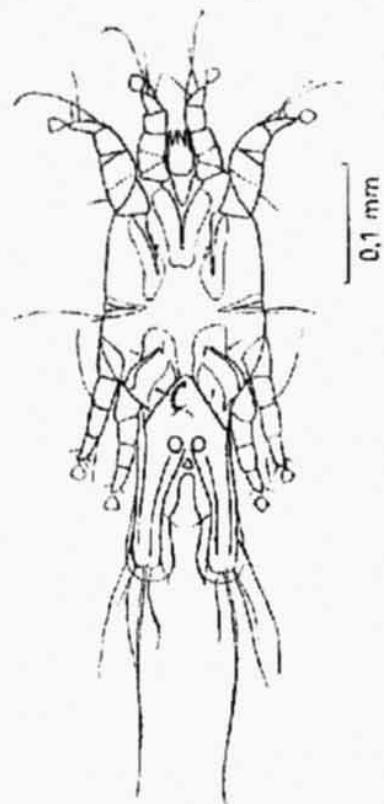


Fig. 1. *Brephosceles balati* sp. n. Mâle, face ventrale.
Male, ventral view.

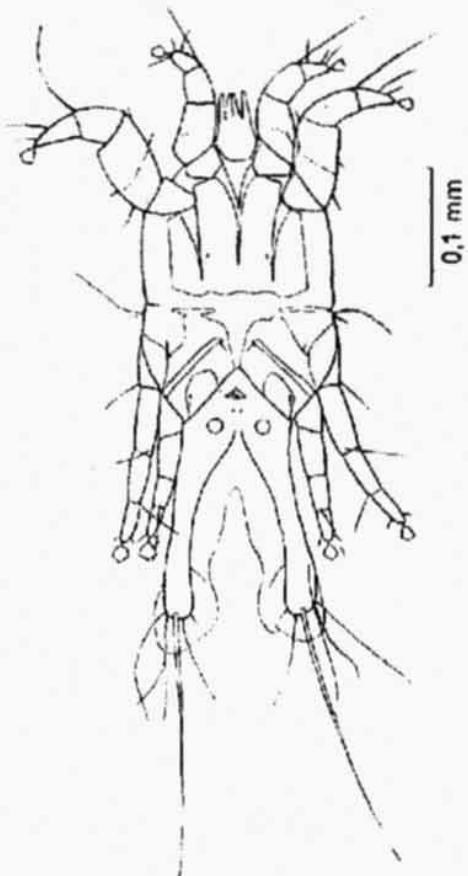


Fig. 2. *Brephosceles formosus* sp. n. Mâle, face ventrale. Male, ventral view.

grandes soies lobaires dont la postérieure est plus forte, terminé par une membrane pointue très fine. Spermathèque bien visible. Toutes les pattes courtes. Les pattes antérieures nettement plus fortes que les pattes postérieures. Les femelles d'*O. leucorrhœa* possèdent le poil latéral postéro-ventral plus fort, comme chez *B. formosus*.

2. *Brephosceles formosus* sp. n. (fig. 2, 3b)

Matériel examiné: ♂ (holotype), ♀ (allotype), sur *Oceanodroma leucorrhœa*, Myggenäs Holm, 28. 6. 1965; 2 ♂ 8 ♀ sur le même hôte; 1 ♂ 3 ♀ sur *O. leucorrhœa*, Myggenäs Holm, 28. 6. 1965; 2 ♀ sur *O. leucorrhœa*, Myggenäs Holm, 28. 6. 1965. Les types (No FO 5) se trouvent dans les collections de l'Institut de Parasitologie de l'Académie Tchécoslovaque des Sciences.

Mâle. — Longueur du corps 0,44 mm, largeur 0,17 mm. Épimères de la 1^{re} paire confluents en Y. Épimères II un peu courbés. Épimères I et II entourés avec un champ chitineu imitant ainsi un bouclier ventral. Pénis très court, surmonté avec un arc qui est réuni avec les épimères IV par les champs chitineux. Ventouses copulatrices $18 \times 16 \mu$. La distance entre les soies sousgénitales et les ventouses copulatrices 15μ . Poil latéral postéro-ventral en piquant peu dilaté, 17μ long. Deux étroits lobes abdominaux, 178μ longs, chaque portant une soie longue et 3 soies plus courtes terminales et un poil fin dans la partie postéro-interne, puis une soie longue externe et un poil interne. L'échancrure interlobaire ogivale, son fond un peu éloigné des ventouses copulatrices. Une membrane borde chaque lobe sur tout son bord interne et sur le tiers postérieur du bord externe. Les pattes I et II plus fortes que les pattes III et IV. La patte IV surpassé la moitié du lobe abdominal. Les pattes postérieures plus longues que chez l'espèce précédante.

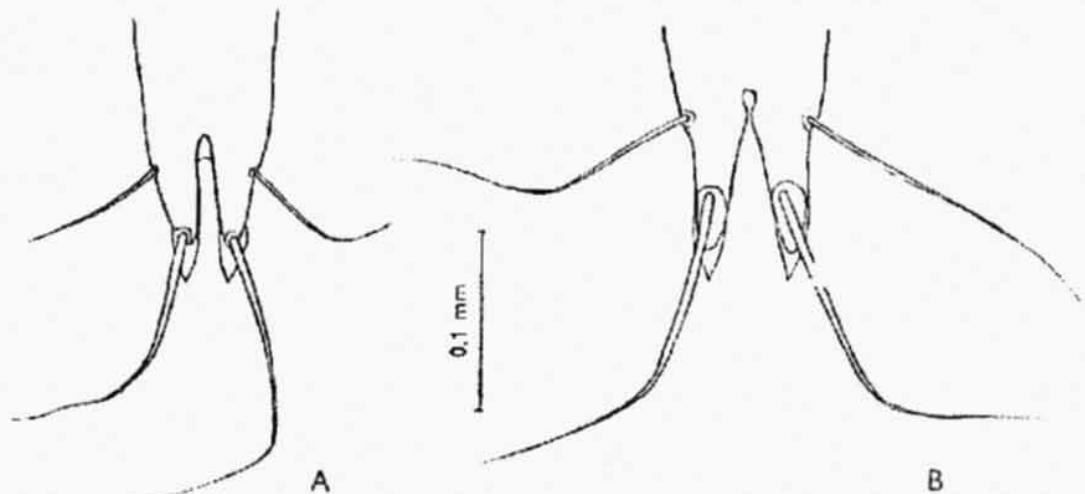


Fig. 3. A — *Brephosceles balati* sp. n.; **B** — *Brephosceles formosus* sp. n. Femelles. Extrémité postérieure, face dorsale. Females. Posterior part of the body, dorsal view.

Femelle. — Longueur du corps 0,55 mm, largeur 0,17 mm. Épimères I confluents en Y. Un champs chitineu entourant les épimères I et II et le poil latéral postéro-ventral comme chez le mâle. Epigynium soudé avec les épimères. L'abdomen se termine par deux lobes étroits, 97μ longs, séparés par une fente triangulaire, 73μ profonde. Chaque lobe portant deux grandes soies lobaires gladiformes dont la postérieure est plus forte, terminé par une membrane pointue très fine. Spermatothèque bien visible. Les pattes antérieures plus fortes et plus courtes que les pattes postérieures. Les pattes IV atteignent le niveau du fond de l'échancrure interlobaire.

Seulement *Brephosceles superbus* Dubinin, 1952 est connu des Procellariiformes. Nos deux espèces diffèrent bien de *B. superbus* — outre autres caractères — par l'absence d'un poil dilaté en piquant sur les lobes abdominaux chez le mâle, par la présence d'une membrane pointue sur les lobes abdominaux chez la femelle et par la structure des champs chitineux sternals chez les deux sexes. Un champ sternal et les lobes abdominaux plus allongés chez les deux sexes diffèrent bien *B. formosus* de *B. balati*.

3. *Alloptes fraterculae* Dubinin, 1952

Matériel examiné: 2 ♂ 57 ♀ 1 N sur *Fratercula arctica* (Linné, 1758), Trolhoved, 22. 6. 1965.

Famille Analgidae

4. *Ingrassia oceanodromae* sp. n. (fig. 4, 5)

Matériel examiné: ♂ (holotype) et 2 ♂ sur *Oceanodroma leucorrhœa*, Myggenäs Holm, 28. 6. 1965; ♀ (allotype) sur *O. leucorrhœa*, Myggenäs Holm, 28. 6. 1965.
Holotype (No FO 4/2) et allotype (No FO 3) se trouvent dans les collections de l'Institut de Parasitologie de l'Académie Tchécoslovaque des Sciences.

Mâle. — Longueur (jusqu'à la fin des expansions de la membrane interlobaire) 0,44 mm, largeur 0,23 mm. Épimères I soudés en Y. Épimères II presque droits. La structure des épimères et épimérites est visible de la figure. Organ génital très petit, à la hauteur des coxae III. Ventouses copulatrices $22 \times 20 \mu$, avec une structure serrée très fine. Distance entre les poils sousgénitaux et les ventouses copulatrices égale à 24μ . Abdomen profondément bilobé. La fente interlobaire atteignant le niveau des ventouses copulatrices. Membrane interlobaire avec deux expansions aigues, avec une incisure médiane triangulaire haute de 65μ . Le bord externe des lobes abdominaux aussi avec la membrane. Insertions des grandes soies lobaires terminales sur les projections digitiformes. Pattes I et II sans épines

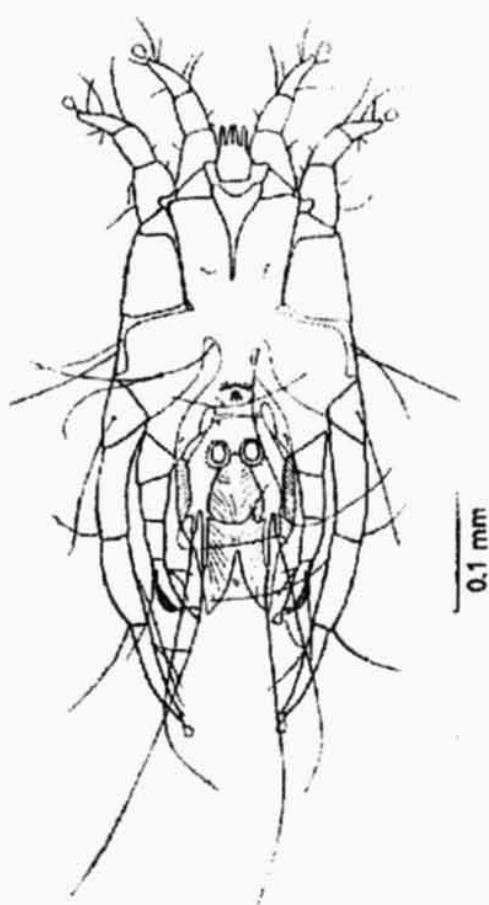


Fig. 4. *Ingrassia oceanodromae* sp. n. Mâle, face ventrale. Male, ventral view.

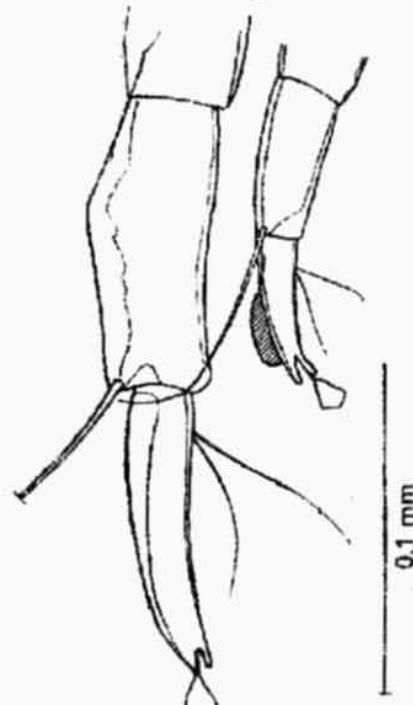


Fig. 5. *Ingrassia oceanodromae* sp. n. Mâle, extrémités des pattes III et IV. Male, distal parts of legs III and IV.

tibiales, avec les tubercles trochantériens bien développés. Pattes de la III^e paire dépassant l'abdomen de presque toute la longueur des deux derniers articles. Leurs tibiae dépassent nettement le niveau des expansions de la membrane interlobaire. Pattes de la IV^e paire atteignant le niveau des expansions de la membrane interlobaire. Leurs tarses profondément fendus à l'extrémité et portant une structure membraneuse dorsale.

Femelle. — Longueur du corps 0,37 mm, largeur 0,15 mm. Tocostome situé un peu en avant du milieu du corps, avec des apodèmes très développés en arrière et avec un épigynium court et bien chitinisé. Plaque hystérosomatique 81 μ longue, linguiforme. Les pattes I et II plus fortes et plus courtes que les pattes III et IV. Tubercles trochantériens sur les pattes I et II moins développés que chez le mâle. Pattes de la IV^e paire atteignant l'extrémité abdominale. Soie latérale antérieure beaucoup plus courte que la soie latérale postérieure. Epimères I soudés en Y.

L'espèce *Ingrassia oceanica* Vitzthum, 1921 est connue des Procellariiformes. Seulement le mâle a été décrit. Le mâle d'*I. oceanodromae* diffère d'*I. oceanica* par les caractères suivants: présence de la membrane sur le bord externe des lobes abdominaux, les pattes de la III^e et IV^e paire plus longues, les soies scapulaires internes plus longues et nettement développées, présence d'une longue soie ventrale sur les trocanteres III.

Remarque systématique sur *Ingrassia oceanica*. DUBININ (1949) a donné une description d'*Ingrassia oceanica* Vitzthum en croyant que l'espèce a été mentionnée seulement chez VITZTHUM (1929). Si nous comparons la description originale de VITZTHUM (1921) avec celle de Dubinin, nous voyons que le dernier auteur a décrit sous le nom d'*I. oceanica* une autre espèce, malheureusement sans figure. Elle est nettement plus petite et diffère par la forme de la membrane interlobaire et de l'incisure de celle-ci, la longueur des pattes III et IV et la structure ventrale formée par les épimères et épimérites III et IV. *Puffinus tenuirostris* Temminck, 1835 et *Hydrobates pelagicus* (Linné, 1758) sont cités comme les hôtes. Je propose pour cette espèce le nom *Ingrassia dubinini* nom. nov.

LITTÉRATURE

DUBININ V. B., (The fauna of feather mites of birds of the order Procellariiformes and its peculiarities.) Paraz. sbornik Zool. inst. AN SSSR 11: 201—228, 1949. (In Russian.)
VITZTHUM H., Acarologische Beobachtungen

5. Reihe. Arch. Naturg. 87 A: 4, 1—77, 1921.
—, Milben, Acari. Die Tierwelt Mitteleuropas, III, 3. Quelle und Meyer, Leipzig, p. 112, 1929.

V. Č., Parasitologický ústav ČSAV,
Flemingovo n. 2, Praha 6, ČSSR

THEORETICAL QUESTIONS OF NATURAL FOCI OF DISEASES

Symposia ČSAV. Proceedings of a Symposium held in Prague, November 26—29, 1963. Editors: B. Rosický and K. Heyberger. Publishing House of the Czechoslovak Academy of Sciences, Prague 1965, 533 pp.

This volume contains papers and discussion contributions which were presented at an international symposium organized by the Institute of Parasitology and the Czechoslovak Parasitological Society in Prague, November 1963. Following a main introductory paper by Academician Pavlovský on the formation of natural foci in towns, all contributions are divided into four sections. Each section is headed by a leading paper (N. P. Naumov, B. Rosický, P. A. Petrishcheva, V. V. Kucheruk) providing an introduction to other contributions covering related topics.

The first section is concerned with the significance and development of spatial structure of natural foci of diseases in various geographical conditions. Included are 11 papers dealing with the microstructure and stability of natural foci of diseases, the role of landscape peculiarities in the natural foci of diseases, the structure and characterization of natural foci of leptospiroses, plague, tick-borne encephalitis and tularemia.

The second section deals with the influence of migration and dynamics of the components of natural foci on the circulation of the causative agent. Included are 7 papers concerning the types of animal movement and their influence on natural foci of diseases, the contrasts in the ecology of diseases transmitted by mosquitoes and ticks, the silent foci of arboviruses and various

problems connected with tick-borne encephalitis such as inapparent infection in a natural focus, role of birds in the ecology of tick-borne encephalitis, the relation between numbers of vectors and weather conditions and the possible prognosis of an epidemic.

The third section is devoted to the influence of man on the existence and development of natural foci of diseases. Included are 13 papers covering the influence of economic activities of man upon natural foci of diseases, the types of human influence, the transformations of natural foci of diseases, the influence of human activities upon natural foci of plague, haemorrhagic nephroso-nephritis, tick-borne encephalitis, tularemia, Q fever and upon some of their vectors and reservoir animals.

The fourth section is concerned with some new problems connected with natural focality of diseases and questions of paleogenesis. Included are 18 papers dealing with the role of synanthropic rodents in the spread of diseases, the paleogenesis of tularemia and plague, the researches on some newly isolated viruses (Tahyňa, Čalovo, Kemerovo, Tribeč), the natural focality of helminthoses, protozoanoses, toxoplasmosis and mycoses and the methods used in this field of research.

The volume will surely attract the attention of all specialists, who study diseases associated with natural foci.

Dr. Vladimír Černý, CSc.