

**DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE
DU GENRE NEODIPLOSTOMUM RAILLIET, 1919
(TREMATODA, DIPLOSTOMATIDAE)
ET CONSIDÉRATIONS
SUR LES NÉODIPLOSTOMES DE MILANS
ET DE BUSES**

PAR GEORGES DUBOIS et JOSETTE RICHARD

Quelques Néodiplostomes parasites du Milan, *Milvus migrans* (Bodd.), Falconidé, nous ont été obligeamment envoyés de l'Institut Pasteur de Madagascar par MM. E. R. Brygoo et A. Capron. Les 39 exemplaires ont été recueillis dans l'intestin de trois Oiseaux capturés à Tananarive, en juin 1959 et mars 1961. Nous choisirons comme holotype le spécimen représenté par la figure 1, provenant de l'Oiseau 50z. Les spécimens sont déposés au Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris.

Neodiplostomum (Neodiplostomum) migrans n. sp.

Syn. *Neodiplostomum cochleare* Gohar, 1934 nec Krause, 1914, in DUBOIS, 1938 ;

Neodiplostomum pseudattenuatum Yamaguti, 1933 nec Dubois, 1928.

DESCRIPTION (cf. fig. 1)

Le corps est divisé par une constriction transversale en deux segments. Le segment antérieur, finement spinescent, est cochléariforme à spatulé, à bords latéraux largement recourbés, couvrant, chez les spécimens non écrasés, les bords de l'organe tribocytique. Le segment postérieur, plus court et moins long, est ovoïde.

	41z	49z	50z
	—	—	—
Longueur totale (en mm)	1,15-1,30	1,77-2,40	1,33-1,85
» du segment antérieur (en μ)..	629- 816	983-1100	747-1080
» » postérieur » ...	482- 550	727-1062	570- 865
Largeur » antérieur » ...	400- 492	708- 796	550- 835
» » postérieur » ...	374- 403	560- 619	629- 659
Rapport des longueurs : segment posté- rieur/segment antérieur.....	0,74-0,82	0,66-0,84	0,76-0,80

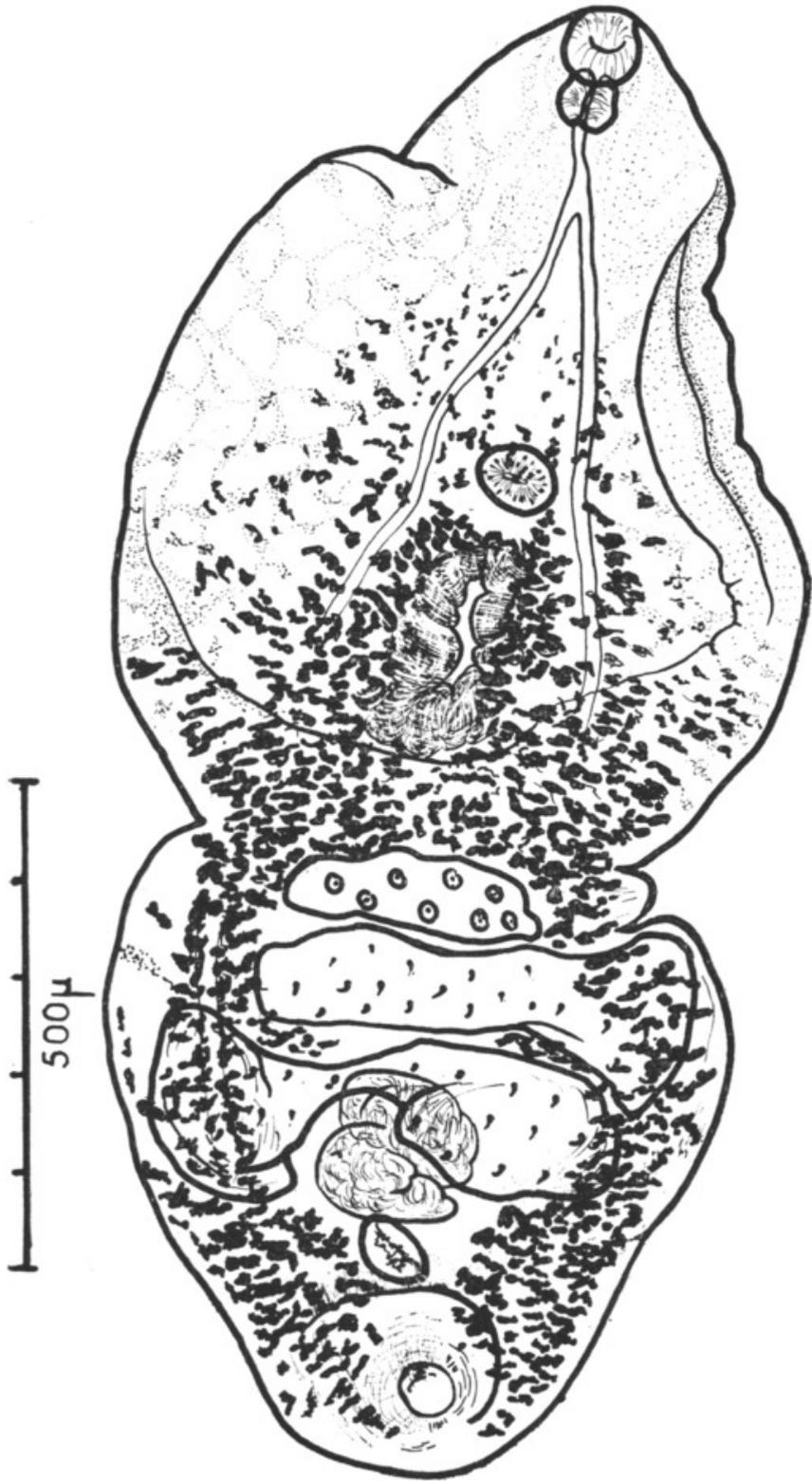


Fig. 1. — *Neodiplostouum (N.) migrans* n. sp. chez *Milvus migrans* (Bodd.).
Holotype. Corps entier, vue ventrale.

La ventouse buccale est à peine plus grande que la ventouse ventrale ; le pharynx, légèrement plus petit que la ventouse buccale, est globulaire et fortement musculéux. L'œsophage est court ; les caeca atteignent l'extrémité postérieure du corps. L'organe tribocytique circulaire à elliptique s'ouvre largement par une fente longitudinale.

<i>Diamètres :</i>	41z	49z	50z
	—	—	—
Ventouse buccale (en μ)	58-65 / 63-68	78-84 / 80-86	78-84 / 73-78
Pharynx »	40-48 / 36-56	60-65 / 68-73	55-73 / 57-64
Œsophage »	65-73	73-95	49-63
Ventouse ventrale »	44-65 / 56-65	73-75 / 80-85	60-64 / 72-84
Organe tribocytique »	213-216 / 167-191	442 / 383-462	206 / 213
Rapport des longueurs :			
pharynx/ventouse buccale.	0,64-0,84	0,75-0,82	0,75-0,79

Appareil génital femelle : l'ovaire ellipsoïdal ou réniforme est situé au début du segment postérieur. Les vitellogènes s'étendent un peu en avant de la ventouse ventrale, environ jusqu'au tiers de la longueur du segment antérieur, et atteignent leur densité maximum au niveau de l'organe tribocytique dans lequel ils pénètrent ; dans le segment postérieur ils se distribuent de façon uniforme sur la face ventrale et forment deux amas symétriques en arrière du testicule postérieur. Le réservoir vitellin et la glande de Mehlis sont intertesticulaires. Œufs peu nombreux.

Appareil génital mâle : le testicule antérieur est asymétriquement développé et dépasse plus ou moins la ligne médiane suivant l'état de fixation des spécimens (comparer leur forme dans les figures 1 A (spécimen écrasé) et 1 D (bon état de fixation). Le deuxième testicule, bilobé, échancré ventralement, occupe presque toute la largeur du second segment. La vésicule séminale est située dans l'échancrure du testicule postérieur. Le canal hermaphrodite s'ouvre dans une bourse copulatrice spacieuse, dont le pore dorsal est subterminal. Pas de cône génital.

<i>Diamètres :</i>	41z	49z	50z
longit./transv.	—	—	—
Ovaire (en μ)	68-140 / 102-232	128-172 / 199-216	99-119 / 213-276
Testicule antérieur (en μ)	109-121 / 174-179	128-213 / 342-467	155-177 / 430-515
Testicule postérieur (en μ)	95-126 / 177-199	143-192 / 384-477	167-240 / 516-541

DISCUSSION

Ces Néodiplostomes de *Milvus migrans* sont presque semblables à ceux des Buses (*N. attenuatum* (Linstow, 1906) et ses synonymes : *N. pseu-*

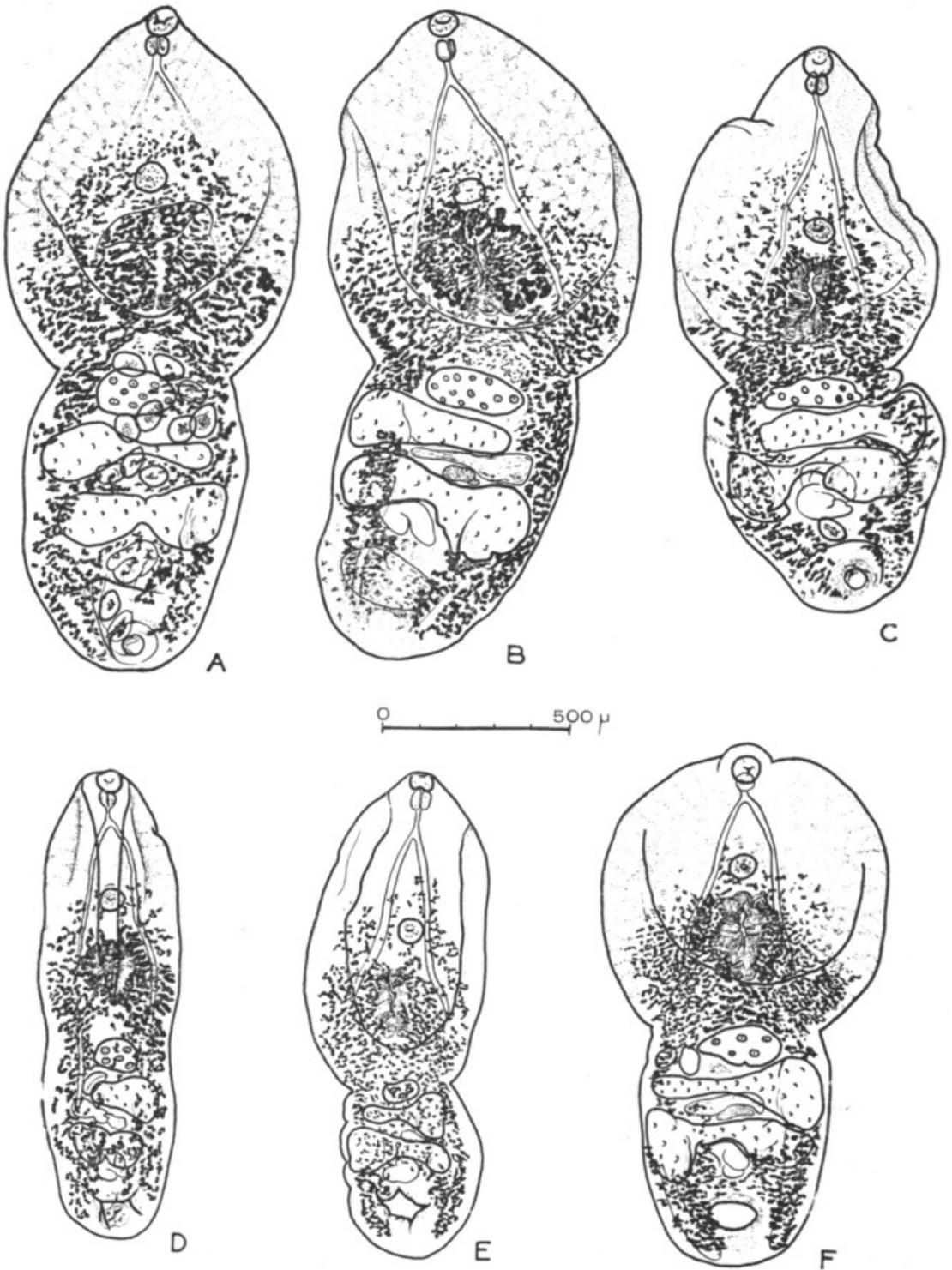


FIG. 2. — *Neodiplostomum (N.) migrans* n. sp. chez *Milvus migrans* (Bodd.) Falconidé. Corps entier, vue ventrale.
A : Lot 49 z, Tananarive (22-vi-59). — B-C-F : Lot 50 z, Tananarive (11-vi-59).
D-E : Lot 41 z, Tananarive (12-iii-61).

dattenuatum (Dubois, 1928), *N. inaequipartitum* Dubois, 1937, *N. krausei* Dubois, 1937, pour l'Europe, et *N. paraspathula* Noble, 1936, *N. buteonis* Dubois et Rausch, 1950, pour l'Amérique du Nord) (cf. DUBOIS, 1964, pp. 52-54). Ils s'en distinguent cependant par le fait que la ventouse ventrale est légèrement plus petite que la ventouse buccale (ou subégale à elle), par leur segment antérieur plus profondément cochléariforme, parfois même spathacé, et par leurs testicules plus gros, occupant presque toute la largeur du segment postérieur. Ces trois caractères différentiels se retrouvent chez *Neodiplostomum pseudattenuatum* Yamaguti, 1933 nec Dubois, 1928, de *Milvus migrans lineatus* (Gray) (Japon), chez *Neodiplostomum cochleare* Gohar, 1934 nec Krause, 1914, de *Milvus migrans aegyptius* (Gmelin) (Égypte) et chez les Néodiplostomes de Madagascar. Chez ces parasites de Milans, le pharynx est très musculéux et presque aussi gros que la ventouse buccale, caractère que l'on observe aussi chez *Neodiplostomum obscurum* Dubois, 1937, de *Milvus milvus* (L.) (Europe).

Au contraire, les Néodiplostomes des Buses ont une ventouse ventrale plus grande que la ventouse buccale, un segment antérieur moins profondément excavé et des testicules plus petits que ceux des parasites de Milans; en outre ces testicules n'occupent généralement pas toute la largeur du segment postérieur (cas réservés de *N. inaequipartitum* dont cette partie du corps était contractée, et de tout spécimen écrasé sous lamelle!). Le diamètre moyen du pharynx et surtout son diamètre transversal sont relativement petits, comparés à celui de la ventouse buccale¹ (cf. tableau pp. 528-529).

L'opposition des deux groupes de parasites apparaîtra plus évidente le jour où l'on connaîtra leurs cycles vitaux. D'ores et déjà, on peut noter que les conditions écologiques ne sont pas les mêmes. Tandis que le Milan noir est essentiellement ichthyophage et charognard (poissons morts ou malades qui flottent, poissons presque immobiles à fleur d'eau pendant la fraie; ordures et cadavres de petits animaux), les Buses se nourrissent de petits mammifères, de grenouilles, de crapauds, de lézards et de reptiles. On peut donc supposer que le cycle des Néodiplostomes de *Milvus* implique des poissons comme hôtes intermédiaires², tandis que celui des Néodiplostomes de *Buteo* se réalise grâce à des batraciens (éventuellement des serpents comme hôtes paraténiques).

SUDARIKOV (1958) identifiait la prétendue métacercaire de *Neodiplostomum pseudattenuatum* avec *Neodiplostomulum scardinii* Schulman, de *Scardinius erythrophthalmus* (L.), dont il obtenait l'adulte chez *Milvus korschun* Gm. (syn. de *migrans*). Cette métacercaire du Rotengle, redécrite par M^{me} J. KOZICKA (1960), présente une ventouse ventrale typiquement plus petite que la ventouse buccale, ce qui infirme la preuve de son identification avec *pseudattenuatum*. A ce propos, le D^r Klaus

1. *Neodiplostomum attenuatum* (Linstow, 1906) in YAMAGUTI (1935), de *Buteo burmanicus* Hume (Japon), est considéré comme nouvelle sous-espèce de *N. (N.) attenuatum* (Linstow), en raison des petites dimensions du pharynx (24-39/27-36 μ) et de la distribution géographique. Nous proposons de la nommer *Neodiplostomum (N.) attenuatum micropharyngeum* nov. subsp.

2. Ce qui n'exclut pas la possibilité de trouver *N. attenuatum* chez *Milvus*, puisque cet oiseau mange occasionnellement des grenouilles.

Neodiplostomum (Neodiplostomum) attenuatum atten

	longueur	v. buccale	pharynx	v. ver
<i>attenuatum</i> von Linstow 1906	2,96 mm	88 μ	« schmalere »	97
<i>attenuatum</i> Horning & Rosenfeld 1955	2,5	73	petit	68
<i>attenuatum</i> Odening 1962	1,22-1,80	55-58/55-58	55-62/31-38	55-69/
<i>attenuatum</i> coll. Dollfus 1961 *	1,17-1,65	47-60/43-60	49-53/34-48	48-65/
<i>pseudattenuatum</i> Dubois 1928, 1938	1,30-1,90	45-72/43-65	36-65/36-54	48-67/
<i>pseudattenuatum</i> Odening & Bockhardt 1961	1,26-1,90	57-70/50-71	53-74/35-64	50-99/8
<i>inaequipartitum</i> Dubois 1937, 1938	1,51-2,09	50-72/50-64	50-64/36-55	65-77/
<i>krausei</i> Dubois 1938	1,04-1,70	45-65/43-65	48-65/26-43	50-77/
<i>krausei</i> var. <i>ovatum</i> Dubois 1938	1,16-1,41	58-70/50-56	55-57/39-43	65-71/
<i>buteonis</i> Dubois & Rausch 1950	2,64-2,95	62-72/67-81	54-60/55-62	80-
<i>paraspithula</i> Noble 1936	2,10-2,97	60-90	52-67/45-60	67-

* D'après nos mesures (G. D.).

Neodiplostomum (Neodiplostomum) attenuatum micro

	longueur	v. buccale	pharynx	v. ven
<i>attenuatum</i> Yamaguti 1935 *	1,24-1,57	30-54/30-60	24-39/27-36	45-

* Nous le considérons comme une sous-espèce de *Neodiplostomum (N.) attenuatum* (Linstow),
tribution géographique.

Neodiplostomum (Neodiplostomum) mig

	longueur	v. buccale	pharynx	v. ven
<i>N. m. n. sp.</i>	1,15-1,30	58-65/63-68	40-48/36-56	44-65/
» <i>n. sp.</i>	1,77-2,40	78-84/80-86	60-65/68-73	73-75/
» <i>n. sp.</i>	1,33-1,85	78-84/73-78	55-73/57-64	60-64/
<i>cochleare</i> (Krause, 1914) <i>sensu</i> Gohar (1934, p. 218) *	2,06-2,08	70-80/91-98	70-73/75	83-87/
<i>pseudattenuatum</i> Yamaguti 1933	1,33-1,85	30-70/42-75	54	50-66/

* Cf. Dubois (1938, p. 231).

ODENING, de la « Zoologische Forschungsstelle im Berliner Tierpark », écrivait à l'un de nous (G. D.), dans une lettre datée du 29 août 1963 : « Ich bin nicht davon überzeugt, dass die Metacercarien von *Neodiplostomum pseudattenuatum* in Fischen vorkommen ! Meine Experimente in diesem Sommer zeigen, dass sowohl die Metacercarien von *N. spathoides* als auch von *N. pseudattenuatum* (= *N. attenuatum* nach meiner Ansicht) in Anuren und in als Reservewirte dienenden Schlangen (*Natrix*) und Vögeln (exp. : Anatidae) zu finden sind. Die Spezifität gegenüber dem Endwirt ist bei beiden europäischen Arten tatsächlich sehr stark ausgeprägt, was auch aus den experimentellen Befunden hervorgeht. »

Ainsi donc, ce seraient à la fois des caractères morphologiques et des caractères biologiques qui permettraient de distinguer les Néodiplostomes des Milans de ceux des Buses.

RÉSUMÉ

Une nouvelle espèce de Néodiplostome est étudiée : *Neodiplostomum* (*N.*) *migrans*, du Milan noir de Madagascar. Elle se distingue des Néodiplostomes parasites de Buses [groupe de *N.* (*N.*) *attenuatum* (Linstow, 1906)] par des caractères biologiques et morphologiques (dimensions des ventouses buccale et ventrale, et du pharynx). *N. pseudattenuatum sensu* Yamaguti, 1933, de *Milvus migrans lineatus* (Gray), et *N. cochleare sensu* Gohar, 1934 (cf. Dubois, 1938, p. 231), de *Milvus migrans aegyptius* (Gm.), se rapportent à cette nouvelle espèce.

Neodiplostomum attenuatum (Linstow) in YAMAGUTI (1935), parasite de *Buteo burmanicus* Hume, représente une nouvelle sous-espèce : *N.* (*N.*) *attenuatum micropharyngeum*.

TRAVAUX CITÉS.

- DUBOIS (G.), 1937. — Sur quelques Strigéidés. *Rev. Suisse Zool. Genève*, **44**, pp. 391-395.
- 1938. — Monographie des Strigeida (Trematoda). *Mém. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, **6**, pp. 1-535, 354 fig.
- 1964. — Du statut de quelques *Strigeata* La Rue, 1926 (Trematoda). I. *Bull. Soc. neuchâtel. Sci. nat.*, **87**, pp. 27-71, 13 fig.
- & RAUSCH (R.), 1950. — A Contribution to the Study of North American Strigeids (Trematoda). *The Amer. Midl. Nat.*, **43**, pp. 1-31.
- GÉROUDET (P.), 1947. — Les Rapaces, les Colombins et les Gallinacés. 270 pp., 32 pl., 56 fig., *Neuchatel-Paris* (Delachaux et Niestlé).
- GOHAR (N. M.), 1934. — Les Trématodes parasites du Milan égyptien *Milvus migrans* avec description d'une nouvelle espèce et remarques sur les genres *Haplorchis* Looss, 1899 et *Monorchotrema* Nishigori, 1924. *Ann. Parasitol. Paris*, **12**, pp. 218-227, 6 fig.



Dubois, Georges and Richard, Jossette. 1964. "Description d'une nouvelle espèce du genre *Neodiplostomum* Railliet, 1919 (Trematoda, Diplostomatidae) et considérations sur les Néodiplostomes de Milans et de Buses." *Bulletin du*

Muse

um national d'histoire naturelle 36(4), 523–531.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/241902>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/251311>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.