

PRÉSENCE DE CHAMPIGNONS LABOULBÉNALES SUR DES ACARIENS
MÉSOSTIGMATIQUES VIVANT EN ASSOCIATION PHORÉTIQUE
SUR UN COLÉOPTÈRE SCARABAEIDAE D'AFRIQUE

PAR

P. ELSÉN et A. FAIN.

Institut de Médecine tropicale, Anvers.

L'un de nous (P. E.), examinant une petite collection de Mésostigmates récoltés sur des Coléoptères en provenance du Zaïre, découvrit, sur un certain nombre d'entre eux, des champignons appartenant à l'ordre des Laboulbénales (Ascomycètes : Laboulbénomycètes).

Les Laboulbénales sont des champignons hautement spécialisés que l'on rencontre exclusivement sur les Insectes, les Arachnides et les Myriapodes.

En nous aidant de la clé fournie par CLEMENTS et SHEAR (1964) et des illustrations de SCHELOSKE (1969), nous pensons pouvoir rattacher nos spécimens au genre *Rickia* Cavara, 1899. PAOLI (1912) décrit trois nouvelles espèces pour ce genre et y inclut une espèce décrite antérieurement par BACCARINI (1903) sous le nom de *Rhacomyces berlesiana*. Ces quatre espèces sont originaires de diverses régions du monde et elles parasitaient des Acariens Mésostigmates libres et un Sarcopitifforme phorétique d'un Coléoptère (voir tableau I). Morphologiquement, c'est de *Rickia javanica* que notre espèce se rapproche le plus.

Il convient de noter que le genre *Rickia* n'est pas inféodé aux acariens. Il fut en effet décrit par CAVARA (1899) d'après une espèce (*R. wasmanni*) qui fut découverte sur une fourmi (*Myrmica laevinodis*) en Italie. SCHELOSKE (1969) décrit deux espèces d'Allemagne, l'une, *R. nephansis*, parasitant un Coléoptère de la famille des Ptiliidae (*Nephanes titan*), et l'autre, *R. uncigeri*, parasitant un Diplopode de la famille des Julidae (*Unciger foetidus*). Ce même auteur signale deux autres espèces, *R. phalacri* et *R. onthophagi*, qui parasitaient des Coléoptères de l'Asie du Sud-Est.

Les Laboulbénales qui font l'objet de la présente publication sont parasites de Mésostigmates phorétiques qui proviennent tous d'un même spécimen de Coléoptère, *Catharsius fuscillatus* (Scarabaeidae). Il a été capturé par l'un d'entre nous (P. E.) au Mayumbe, à Kesa (Zaïre) le 8.v.1970. Il faut noter cependant que le parasitisme mycotique n'intéressait pas tous les Acariens provenant de ce Coléoptère. Les 17 Acariens récoltés comprenaient une femelle de *Macrocheles* sp. parasitée et deux espèces d'Eviphidae, l'une comprenant 11 femelles dont 9 parasitées, un mâle parasité et une nymphe indemne, l'autre espèce étant indemne (deux mâles et une femelle). Ces champignons furent découverts après montage des Acariens en milieu de Hoyer.

Ces champignons mesurent de 30 à 100 μ de long et de 5 à 60 μ de large suivant le stade de division. Ils s'attachent à l'hôte par un disque brun foncé présentant un anneau interne plus clair (fig. 1 à 7). De ce pied part le cladome (thalle) en forme de cylindre hyalin qui vers la moitié de sa longueur (dans les stades non divisés) se renfle un peu présentant ainsi l'aspect d'une bou-

teille allongée. La terminologie que nous employons ici est empruntée à CHADEFDAUD (1963). A son extrémité libre, il s'étrangle brusquement en une petite queue cylindrique à bout arrondi donnant ainsi l'aspect d'un tétou.

TABLEAU I : Liste des Laboulbéniales du genre *Rickia* parasites d'Acariens.

Espèces de <i>Rickia</i>	Acariens parasités	Habitats des Acariens parasités	Localités des Acariens parasités
MESOSTIGMATES			
<i>Rickia berlesiana</i> (Baccarini, 1899)	<i>Fedrizzia grossipes</i>	Acarien libre	Australie (Paoli)
	<i>F. gloriosa</i>	Acarien libre	Australie (Paoli)
<i>Rickia javanica</i> Paoli, 1912	<i>Pachylaelaps</i> (<i>Onchodellus</i>) <i>spectabilis</i>	Acarien libre	Java (Paoli)
<i>Rickia minuta</i> Paoli, 1912	<i>Holocelaeno rotunda</i>	Acarien libre	Texas (Paoli)
	<i>Pachylaelaps</i> (<i>Megalaelaps</i>) <i>athleticus</i>	Acarien libre	Amérique méridionale (Paoli)
	<i>Megalotaelaps hirtus</i>	Acarien libre	Brésil, Équateur (Paoli)
<i>Rickia</i> sp.	<i>Macrocheles</i> sp. Eviphididae spp.	phorétiques sur <i>Catharsius furcillatus</i> (Scarabaeidae)	Zaïre (présent travail)
SARCOPTIFORMES			
<i>Rickia coleopterophagi</i> Paoli, 1912	<i>Coleopterophagus</i> <i>procerus</i>	phorétique sur <i>Oryctes rhinoceros</i> (Scarabaeidae)	Indes (Paoli)

Dans le stade suivant, qui a doublé de volume, cette petite queue est séparée du cladome par une petite structure fortement réfringente au contraste de phase (fig. 2). Dans les stades divisés (fig. 3 à 7), le cladome peut atteindre jusqu'à 12 fois sa largeur initiale avec des divisions polygonales irrégulières de tailles diverses. Plusieurs divisions latérales, dans les stades les plus avancés, présentent une phialide (anthéridie) en forme de virgule, renflée à sa base et attachée à la cellule mère par un petit processus réfringent similaire à celui du stade non divisé. Aucun stade divisé n'est similaire, la division semblant se faire sans plan défini.

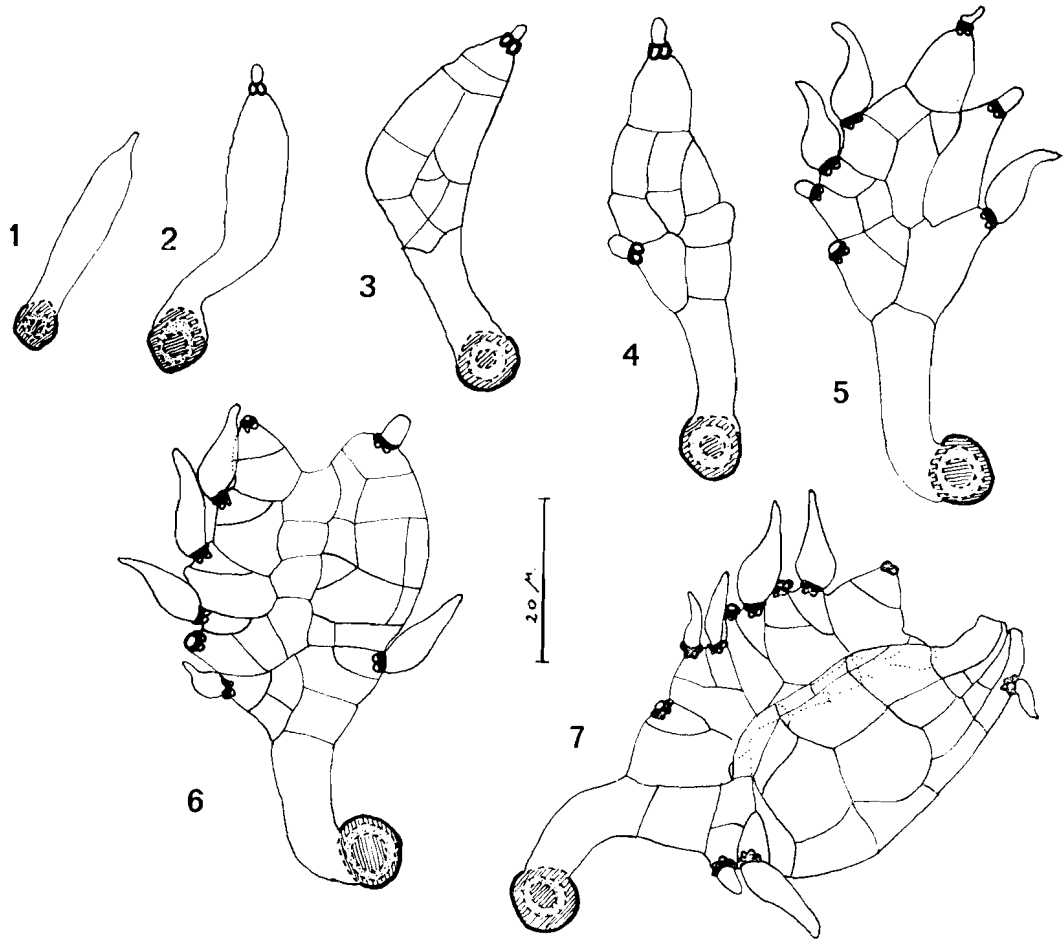


FIG. 1-7 : Les différents stades des Laboulbéniales (*Rickia* sp.) parasitant des Mésostigmates phorétiques d'un *Catharsius furcillatus*, du Zaïre (voir texte).

Il n'y a pas de structure réfringente entre les cellules du cladome ; par contre, dans les stages à division avancée (fig. 5 à 7), on peut trouver des phialides en « virgule » et des « appendices en téton ». Ce qui nous amène à penser que la division du cladome et la formation des phialides sont deux processus différents, la forme « virgule » des phialides étant le stade final de la forme « téton ».

Dans le stade le plus complexe que nous possédons (fig. 7), le cladome semble vouloir se diviser en deux parties longitudinales, l'une portant la majeure partie des phialides, l'autre, renflée en bouteille, tronquée et fendue légèrement à son extrémité. Cette dernière est peut-être un ascocarpe bien qu'il n'y ait pas d'ascospores visibles.

Ces Laboulbéniales ne semblent pas présenter de localisation préférentielle sur l'hôte comme le montre le tableau II.

Le Coléoptère porteur des acariens parasités a malheureusement été perdu et il ne nous a donc pas été possible de vérifier s'il portait également des Laboulbéniales.

TABLEAU II : Répartition des Laboulbéniales sur les Mésostigmates phorétiques d'un Coléoptère en provenance du Zaïre.

Espèces	face dorsale	face ventrale	pattes								Total
			droites				gauches				
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	
<i>Macrocheles</i> sp. ♀	4				I			3	6	14	
<i>Eviphididae</i> sp. ♀	I	2			I		4	I		9	
» ♀		I			2					4	
» ♀	2	I			I					4	
» ♀					2					2	
» ♀	4					I				5	
» ♀	I								2	3	
» ♀	16									16	
» ♀	I						I			2	
» ♀	I									I	
» ♂	I	2						I	I	5	
TOTAUX	31	6	—	6	—	3	I	4	5	9	65

BIBLIOGRAPHIE

- BACCARINI, 1903. — Noterelle micologica. — Nuovo Giornale botanico italiano, n. s., XI, Firenze.
- CAVARA (F.), 1899. — Di una nuova Laboulbeniacea, *Rickia wasmanni* nov. gen., nov. spec. — Malpighia, anno XIII, vol. 13 : 182.
- CHADEFAUD (M.), 1963. — Les Champignons. in : Précis de Sciences biologiques ; Botanique. Masson et Cie, Paris : 314-315.
- CLEMENTS (F. E.) & SHEAR (C. L.), 1964. — The genera of Fungi. — Hafner Publishing Co, London : 1-496, 58 pl.
- PAOLI (G.), 1912. — Nuovi Laboulbeniomiceti parassiti di Acari. — Malpighia, anno XXIV (IV) : 329-340.
- SCHELOSKE (H. W.), 1969. — Beiträge zur Biologie, Ökologie und Systematik der Laboulbeniales (Ascomycetes). — Parasitolog. SchrReihe, Heft 19 : 1-176.