

***Peziza acroornata* (Ascomycota, *Pezizales*) – quatrième récolte européenne, première du Monténégro**

BRANISLAV PERIĆ

Université du Monténégro, Faculté biotechnique, Centre mycologique, 81000 Podgorica,
Mihaila Lalića 1, Monténégro;
branislav@mycolmonten.org

Perić B. (2011): *Peziza acroornata* (Ascomycota, *Pezizales*) – quatrième récolte européenne, première du Monténégro. – Czech Mycol. 63(1): 55–64.

Dans cet article, nous présentons la première récolte monténégrine d'une pézize rare, *Peziza acroornata*. Nous en proposons la description macroscopique et microscopique, des photographies prises in situ, ainsi que des photographies et des dessins d'éléments de la microscopie. Nous donnons également des commentaires sur son écologie.

Perić B. (2011): *Peziza acroornata* (Ascomycota, *Pezizales*) – fourth European find and the first one for Montenegro. – Czech Mycol. 63(1): 55–64.

The first Montenegrin find of a rare species, *Peziza acroornata*, is presented. We present a description of macroscopic and microscopic characters, photographs taken in situ, and also microphotographs and drawings. Comments on its ecology is added.

Key words: *Pezizales*, *Peziza acroornata*, taxonomy, ecology, Montenegro.

INTRODUCTION

Nous avons récolté cette pézize au cours de nos prospections habituelles dans la zone continentale du Monténégro, dans le massif Komovi, au début de septembre 2010. Il s'agit vraiment d'une région très intéressante du point de vue géographique et climatique, qui bénéficie de conditions très favorables au développement des champignons, presque un refuge, où nous avons recueilli beaucoup de matériel durant les dix dernières années. Malheureusement, nous n'avons trouvé qu'une seule apothécie de cette espèce, ce qui est toutefois suffisant pour signaler la présence de cette espèce rare et intéressante.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

Le spécimen a été étudié sur matériel sec, à l'aide d'un microscope optique Leica DMLS, à des grossissements de 400 à 1000 fois. Les coupes ont été faites à

main levée, au moyen d'une lame de rasoir. Les préparations ont été montées dans l'eau, dans le réactif de Melzer, pour observer l'amyloïdie des asques, et dans du bleu coton lactique pour mettre en évidence l'ornementation sporale. Les dimensions sporales ont été obtenues sur la base de 30 mesures effectuées dans l'eau et dans du bleu coton lactique, sur des ascospores matures. Les dessins ont été réalisés au crayon, à partir d'une chambre claire. Les photos illustrant les éléments de la microscopie ont été réalisées avec un appareil Leica DC 300. Les photographies de l'apothécie ont été prises in situ. L'exsiccatum est conservé dans l'herbier des champignons du Centre mycologique de la Faculté biotechnique, à Podgorica.

RÉSULTATS

Peziza acroornata Dougoud & J. Moravec, *Mycologia Helvetica*, 7(2) : 63, 1995.

Diagnose originale. Apothecia 5-15 mm diam., sessilia, disco ocraceo vel obscurebrunneo, concavo, dein plano, extus pallide brunnea, obscure furfuraceo-punctataque. Subhymenium brunneolum, textura intricatausque angulari. Excipulum medullare hyalinum, e cellulis pyriformibus vel etiam globosis, hyphis cylindraceutis mixtum. Excipulum ectale brunneolum, cellulis globosis vel globoso-angularibus. Asci apice amyloidei. Ascospores ellipsoideae, in apicibus irregulariter verrucosae, tunica hyalina crassa, subtiliter longitudinaliter striata instructae, 21–25 × 11,5–13 µm magnae (incl. tunica). Paraphyses 4,5–5 µm crassae, apice usque ad 10,5 µm dilatatae, guttulis aureo luteisimpletae, saepe denique moniliformiter strangulatae. Adsunt conidia ellipsoideae vel ovoideae, unicellulares, hyalinae, 5–9 × 3–4 µm, crasse verrucosae, in superficie hymeni inascentes. 6 specimina collecta in terra nuda inter herbis, ab Alno viride nonnullis metris distantia, René Dougoud, Jiří Moravec, Jürg Rothenbühler. 17.09.1992. Habitat in montibus Helvetiae, jugo Col de la Croix, Les Diablerets. Holotypus: R. Dougoud & J. Moravec 92/01 LAU. Paratypus: Herb. pers. RD 19.16.259.93, 19.18.259.93

Iconographie. Dougoud et Moravec (1995), Baiano et al. (2000), Moyne et Van Vooren (2009).

NOTRE ÉTUDE

Description macroscopique (Fig. 1)

Apothécie sessile, mesurant 15 mm de diamètre, cupuliforme, à marge finement et irrégulièrement denticulée, qui tend à disparaître, légèrement enroulée vers l'intérieur. Hyménium lisse, brillant, brun clair, café au lait foncé avec quelques tons olivacés, fugaces. Surface externe granuleuse par de petites verrues brun foncé. Chair tendre, non succulente.

Description microscopique (Figs. 2-6)

Ascospores (A) unisériées, ellipsoïdales, assez obtuses aux pôles, hyalines et lisses observées dans l'eau, à vacuole centrale visible, portant parfois une



Fig. 1. *Peziza acroornata* dans son habitat. Photos: B. Perić.

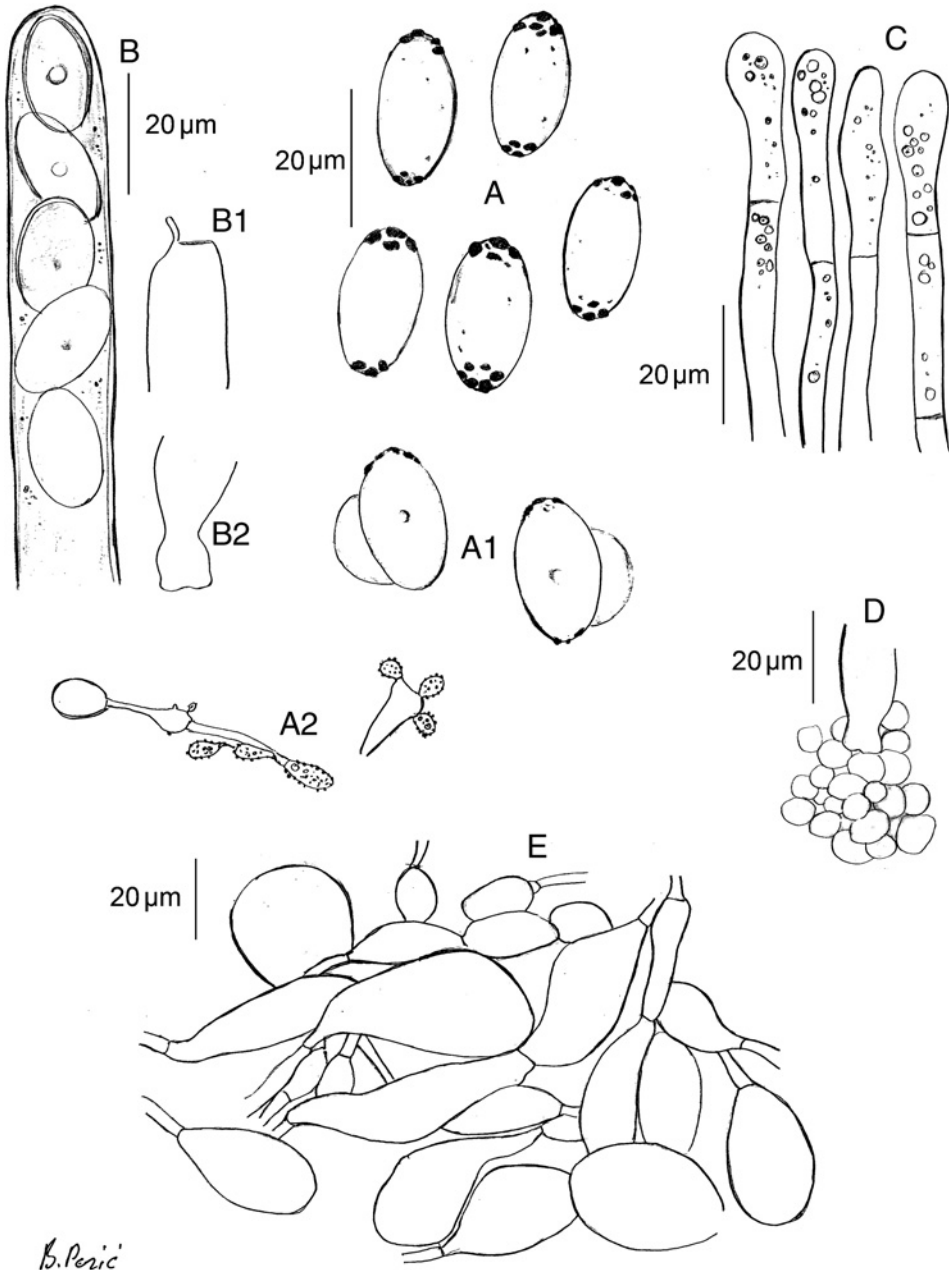


Fig. 2. *Peziza acroornata*: **A** – Ascospores dans BC lactique, **A1** – dans l'eau, **A2** – conidies; **B** – Asque, sommet avant la déhiscence, avec ascospores, **B1** – après la déhiscence, **B2** – base d'asque; **C** – Sommet de paraphyses; **D** – Sous-hyménium; **E** – Excipulum médullaire.

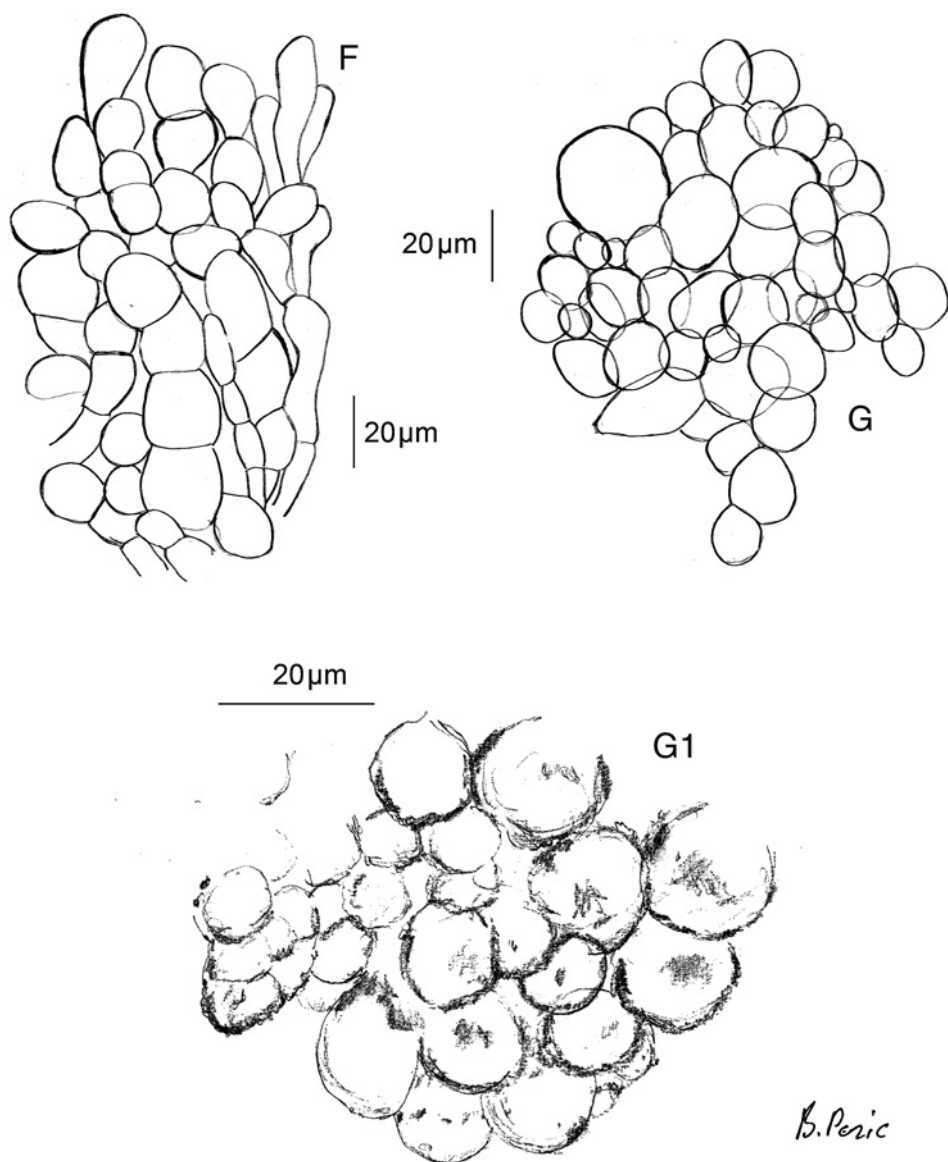


Fig. 3. *Peziza acroornata*: **F** – Cellules de la marge de l'apothécie; **G** – Excipulum ectal, **G1** – Cellules de la furfuration de l'excipulum ectal.

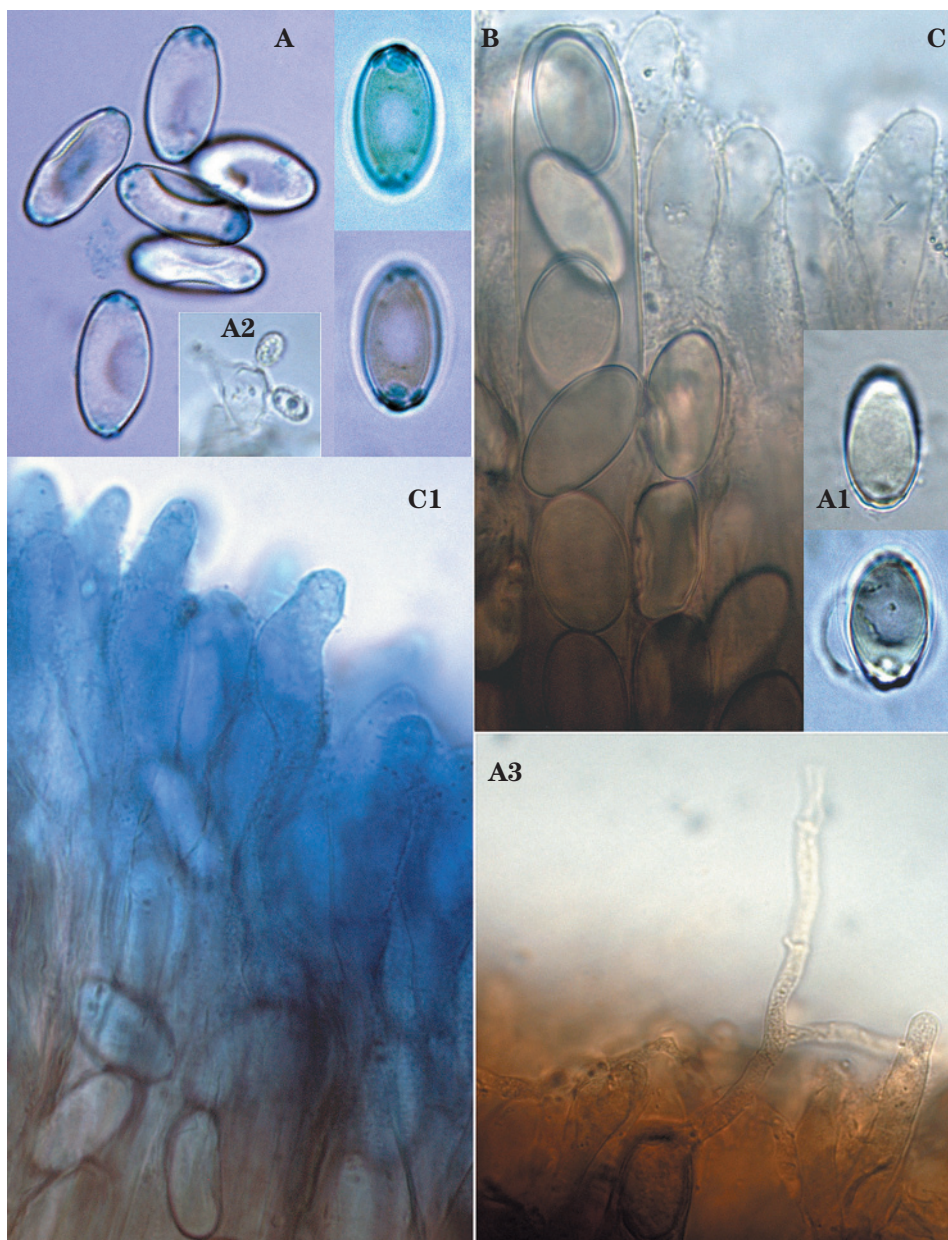


Fig. 4. *Peziza acroornata* (photos et montage: B. Perić): **A** – Ascospores dans le BC lactique, **A1** – dans l'eau, **A2** – conidies, **A3** – la germination d'une ascospore dans l'asque; **B** – Asque, sommet avant la déhiscence, avec ascospores dans l'eau; **C** – Sommet de paraphyses dans l'eau, **C1** – dans le BC lactique.

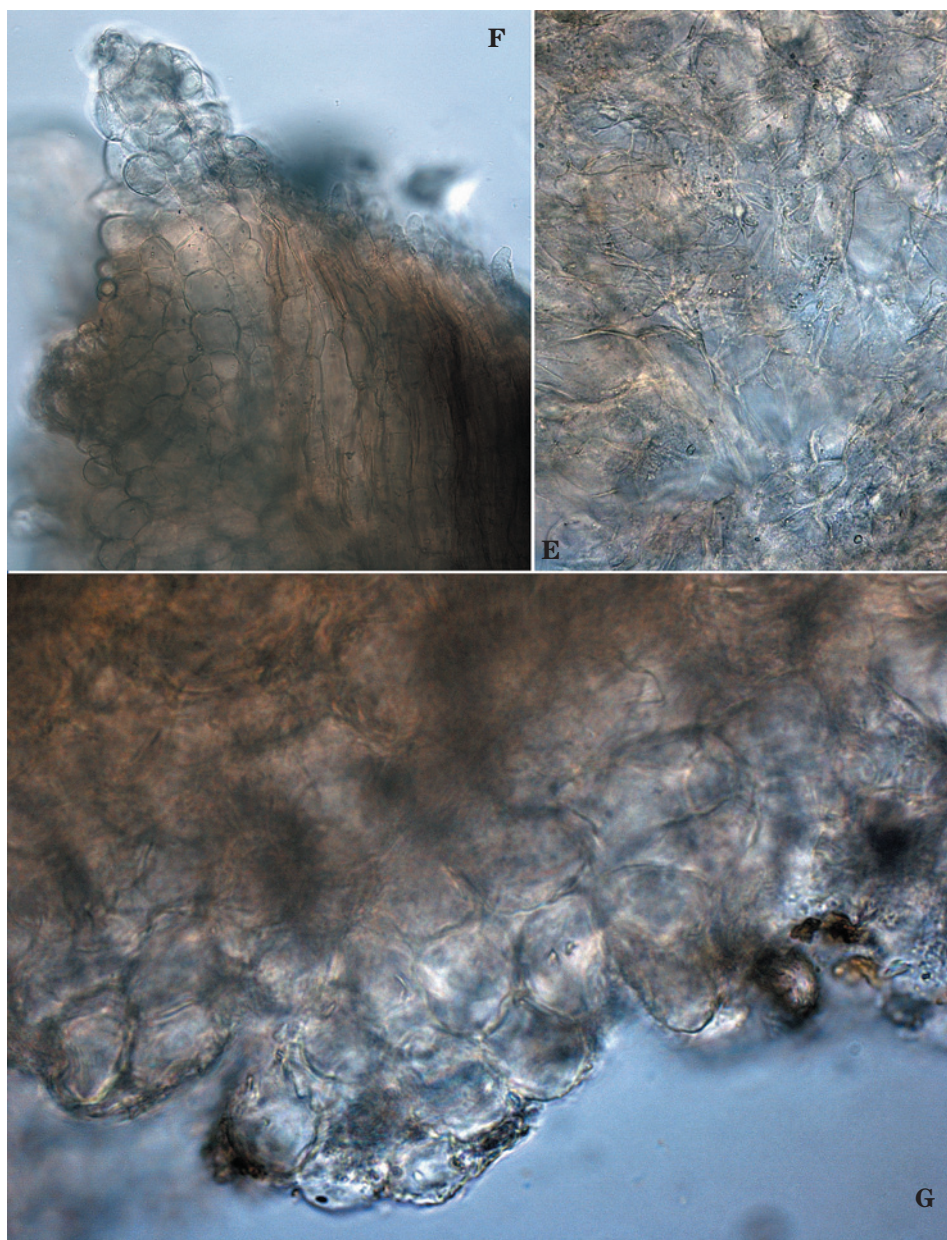


Fig. 5. *Peziza acroornata* (photos et montage: B. Perić): **E** – Excipulum médullaire; **F** – Cellules marginales; **G** – excipulum ectal.

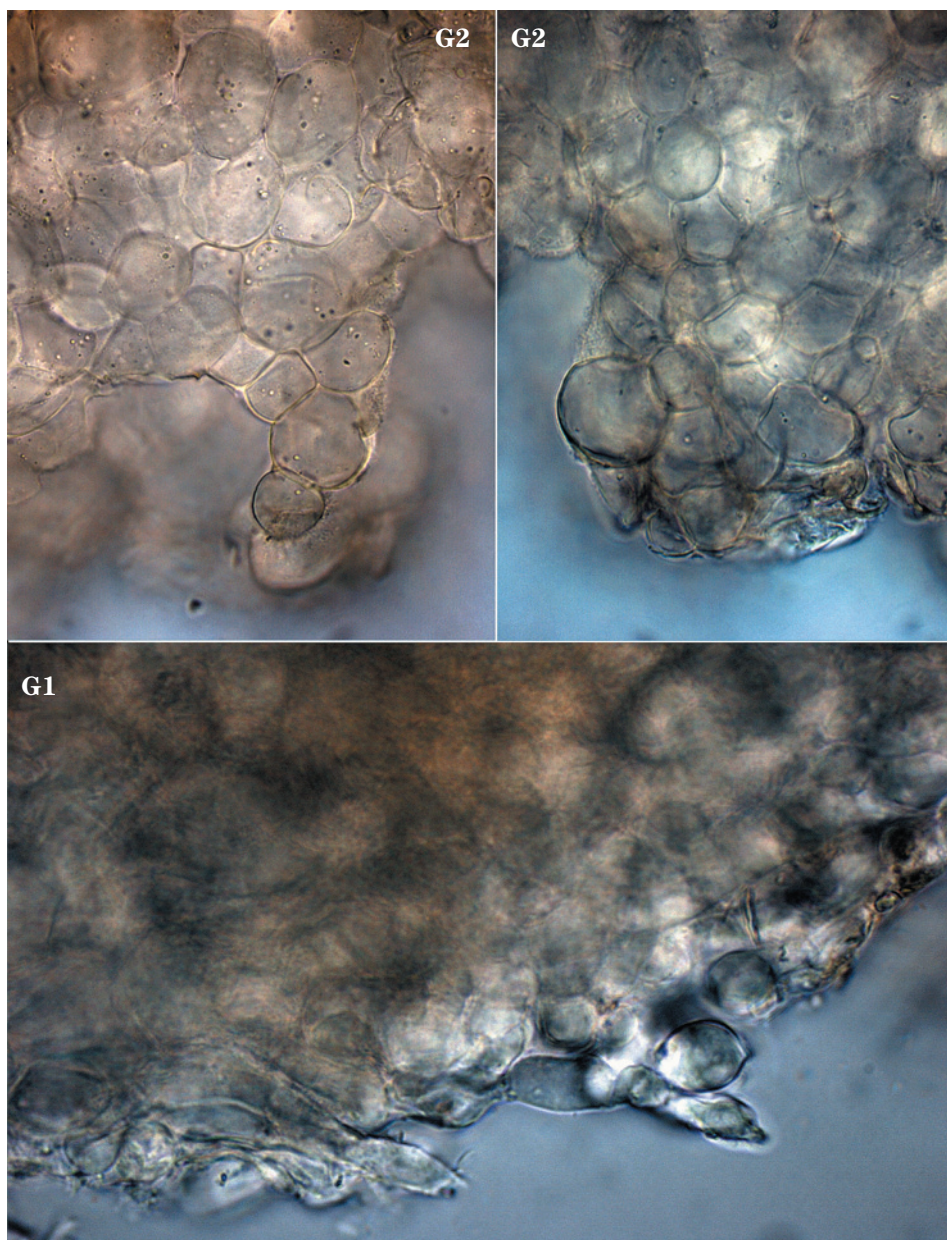


Fig. 6. *Peziza acroornata* (photos et montage: B. Perić): **G1** – Excipulum ectal avec des cellules prolongées, **G2** – cellules de la furcation se trouvant sur l’excipulum ectal.

vésicule latérale (figs. 2, 4), ornées à maturité de verrues basses aux pôles, colorables par le bleu coton lactique, imperceptibles dans l'eau, mesurant $19,1\text{--}23,6 \times 9\text{--}13,2 \mu\text{m}$ dans l'eau et $19\text{--}22,6 \times 8,8\text{--}11,4 \mu\text{m}$ dans le bleu coton lactique, ornementation comprise. Asques (B) operculés, octosporés, J+ au sommet, cylindracés, peu rétrécis à la base, de type pleurorhynque, mesurant $300\text{--}355 \times 20\text{--}23 \mu\text{m}$. Paraphyses (C) dépassant un peu les asques, droites, simples, septées, mesurant $4\text{--}5 \mu\text{m}$ de diamètre dans la partie inférieure, à sommet renflé, jusqu'à $7\text{--}11 \mu\text{m}$, et parfois légèrement courbées, contenant quelques gouttelettes lipidiques jaune-brun ou olivâtres. Sous hyménium (D) $30\text{--}50 \mu\text{m}$ d'épaisseur, légèrement brunâtre dans l'eau, d'orientation générale perpendiculaire à l'hyménium, de textura intricata à textura angularis, formé de cellules fusoides, piriformes, ellipsoïdales ou subsphériques, mesurant $10\text{--}25 \mu\text{m}$ de diamètre, mêlées d'hyphes allongées. Excipulum médullaire (E) de $700\text{--}1000 \mu\text{m}$ d'épaisseur, hyalin, d'orientation générale parallèle à l'hyménium, de textura intricata, formé de cellules fusoides, piriformes, ou parfois sphériques, mesurant $18\text{--}90 \times 20\text{--}60 \mu\text{m}$, entremêlées d'hyphes connectives plus ou moins renflées, de $8\text{--}16 \mu\text{m}$ de diamètre (figs. 2, 5). Cellules marginales (F) hyalines ou en peu brunâtre, multiformes, mêlées de cellules sphériques, piriformes ou ellipsoïdales, mesurant $5\text{--}12 \times 4\text{--}9 \mu\text{m}$. Excipulum ectal (G) de $50\text{--}120 \mu\text{m}$ d'épaisseur, brunâtre, de textura globulosa à textura globulosa-angularis, formé de cellules sphériques, plus petites que celles de l'excipulum médullaire, de $6\text{--}31 \mu\text{m}$, présentant quelques incrustations brunes, se prolongeant parfois par de minuscules poils, longs de $15\text{--}23,5$ (fig. 6). La furfuration de l'excipulum ectal est formée de petites cellules sphériques, mesurant $11\text{--}25 \mu\text{m}$ de diamètre. Anamorphe du genre *Oedocephalum* Preuss. Conidies ellipsoïdales ou ovoïdes, ornées de verrues, mesurant $5\text{--}11 \times 3,5\text{--}4,5 \mu\text{m}$ (ornementation comprise), hyalines, généralement biguttulées. Ornementation constituée de verrues grossières et cyanophiles. (figs. 2, 4).

Matériel examiné et habitat. Monténégro. Massif Komovi, Paljevi, alt. 1520 m. Un seul exemplaire sur le sable, au bord d'un petit ruisseau, dans une forêt mixte (*Fagus moesiaca*, *Alnus incana* et *Abies alba*), distants d'une dizaine de mètres d'*Alnus incana*. Leg. & dét. B. Perić, le 6 septembre 2010. Exsicc. Dgf/C5-06-09-10.

Distribution. Cette espèce paraît rare. Le Monténégro est seulement le quatrième pays, après la Suisse (plusieurs récoltes dans différents lieux, Dougoud, comm. pers.) l'Italie (Baiano et al. 2000) et la France (Moyne et Van Vooren 2009) où cette espèce a été récoltée.

OBSERVATIONS

Jusqu'à présent, cette pézize était signalée proche d'aulnes verts (Dougoud et Moravec 1995), parmi les *Dryas octopetala* (Baiano et al. 2000), sous sapins, *Abies alba*, et sous épicéas, *Picea abies* (Moynes et Van Vooren 2009). Les conditions écologiques de notre récolte sont proches de celles relevées par Dougoud et Moravec (loc. cit.) et de Moynes et Van Vooren (loc. cit.). Comme cela a déjà été mentionné dans les précédentes publications relatives à cette espèce, elle est surtout caractérisée par son ornementation sporale, difficile à percevoir, car presque invisible dans l'eau, et qui n'apparaît réellement que dans le bleu coton ou le Melzer, sous l'objectif à immersion. Nous avons pu confirmer l'observation des auteurs de la description princeps concernant la germination des ascospores et la formation des conidies (figs. 2, 4). Leur production a été observée in situ, mais aussi après avoir placé l'ascome mature en chambre humide, à température ambiante (plus de 20° C), durant une semaine. Nous avons constaté que la germination commence d'abord sur les ascospores contenues dans les asques, puis sur celles se trouvant hors des asques (fig. 4). La facilité qu'ont les ascospores à germer, et surtout à former des conidies, est, sans doute, similaire à celles précédemment observée chez des espèces du genre *Sarcoscypha* (Perić et Perić 1997).

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier René Dougoud pour la fourniture d'informations concernant *P. acroornata*, ainsi que pour la relecture de notre manuscrit.

BIBLIOGRAPHIE

- DOUGOUD R., MORAVEC J. (1995): *Peziza acroornata* sp. nov. (Ascomycetes, Pezizales, Peziza). – Mycologia Helvetica 7(2): 63–70.
- BAIANO G., FILIPPA M., GAROFOLI D. (2000): Ascomiceti interessanti del nord Italia. – Fungi non delineati 12: 1–74.
- MOYNE G., VAN VOOREN N. (2009): Premières récoltes françaises de *Peziza acroornata* (Ascomycota, Pezizales). – Ascomycete.Org 1(3): 25–27.
- PERIĆ B., PERIĆ O. (1997): *Sarcoscypha* Boud. (Pezizales) dans le Monténégro. – Mycologia Montenegro 10: 169–198.