

Essai taxinomique sur le genre *Gyromitra* Fr. *sensu lato* (Pezizales)

4. Le genre *Gyromitra* Fr., sous-genre *Caroliniana*

Nicolas VAN VOOREN

59 avenue du Point du Jour

F-69005 LYON

nicolas@vanvooren.info

Pierre-Arthur MOREAU

Laboratoire de botanique - Faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques

3 rue du Professeur Laguesse

B. P. 83

F-59006 LILLE CEDEX

pierre-arthur.moreau@univ-lille2.fr

Ascomycete.org, 1 (2), p. 15-20.
Juillet 2009

Résumé : les auteurs présentent les espèces du sous-genre *Caroliniana*, caractérisées par leur ornementation sporale.

Mots-clés : Ascomycota, Discinaceae, *Discina*, *Gyromitra*.

Summary: the authors present the species of the subgenus *Caroliniana*, distinguished by their spore ornamentation.

Keywords: Ascomycota, Discinaceae, *Discina*, *Gyromitra*.

Introduction

À l'instar du sous-genre *Discina*, le sous-genre *Caroliniana* Abbott (ABBOTT & CURRAH, 1997, p. 19) s'applique à un groupe d'espèces stipitées et non stipitées. Ce sous-genre repose principalement sur l'ornementation des spores de ses espèces : présence d'un réseau distinct ou d'un pseudo-réseau, à « mailles » larges, ou d'épines (cas particulier de *G. spinosospora*), et d'apicules épineux, individualisés.

Systematique

Nous appliquons de nouveau un découpage supraspécifique (VAN VOOREN, 2009) sous forme de deux sections, séparant les espèces franchement stipitées des autres.

Sous-genre *Caroliniana* Abbott, section ***Caroliniana***.

Type : *G. caroliniana* (Bosc : Fr.) Fr.

Synonyme : genre *Gyromitra*, section *Cerebriformae* Cooke, *Mycographia*, p. 248 (1879), *pro parte*.

Comprend, outre l'espèce type, *G. brunnea* Underw. et *G. fastigiata* (Krombh.) Rehm.

Sous-genre *Caroliniana* Abbott, section ***Parmae*** Van Vooren.

Type : *G. parma* (J. Breitenb. & Maas G.) Kotlaba & Pouzar

Comprend, outre l'espèce type, *G. martinii* Donadini & Astier, *G. microspora* (Donadini & Bozonnet) Harmaja et *G. spinosospora* (Lucchini & Pelland.) A. Koch *et al.*

Clé de détermination des espèces du sous-genre *Caroliniana*

1. Apothécies nettement stipitées section *Caroliniana* – 2
- 1*. Apothécies sessiles ou substipitées section *Parmae* – 4
2. Partie fertile cérébriforme *G. caroliniana*
- 2*. Partie fertile lobée à helvelloïde 3
3. Spores inférieures à 30 µm de long ; taxon nord-américain *G. brunnea*
- 3*. Spores pouvant dépasser 30 µm de long, moins larges *G. fastigiata*
4. Spores dépassant 20 µm de long 5
- 4*. Spores jusqu'à 20 µm de long *G. microspora*
5. Spores fortement épineuses *G. spinosospora*
- 5*. Spores réticulées à subréticulées, à apicules épineux 6
6. Spores parfaitement réticulées, fortement épineuses aux pôles *G. parma*
- 6*. Spores subréticulées, verruco-épineuses aux pôles *G. martinii*

Tableau de synthèse des caractères sporaux			
Espèce	Dimensions sporales (sans les apicules)	Ornementation	Apicules
<i>brunnea</i>	23–29 (30) × 11,5–15 µm	Réticulée	Verrues épineuses
<i>caroliniana</i>	22–35 × 11,5–16,5 µm	Réticulée	Verrues épineuses
<i>fastigiata</i>	27–31 (32,6) × 12–13,5 (14,8) µm	Réticulée	Verrues épineuses
<i>martinii</i>	31–38 × 12–15,5 µm	Subréticulée	Verrues épineuses basses
<i>microspora</i>	17–20 × 9–10 µm	Verruqueuse	Verrues épineuses basses
<i>parma</i>	26–28,5 × 13–14,5 µm	Réticulée	Verrues épineuses
<i>spinosospora</i>	29–33 × 15–18 µm	Épineuse, verrues jusqu'à 4,5 µm	Effilés, parfois bifides

Taxons acceptés

Gyromitra caroliniana, espèce type

Gyromitra caroliniana (Bosc : Fr.) Fr., *Öfvers. Af Kongl. Vet.-Akad. Förhandl.*, 2, p. 173 (1871).

Basionyme : *Morchella caroliniana* Bosc, *Mag. Gesellschaft Naturforschender Freunde Berlin, Sitzungsberichte*, 5, p. 86 (1811) ; *Morchella caroliniana* Bosc : Fr., *Syst. mycol.*, II (1), p. 12 (1822).

- ≡ *Helvella caroliniana* (Bosc) Nees, *Das System der Pilze und Schwämme*, p. 176 (1817).
- ≡ *Mitrophora caroliniana* (Bosc : Fr.) Léveillé, *Ann. sci. nat., sér. 3, bot.*, 5, p. 250 (1846).
- ≡ *Helvella caroliniana* (Bosc : Fr.) Seaver, *North Am. Cup-fungi*, p. 253 (1928), comb. superflue.
- ≡ *Neogyromitra caroliniana* (Bosc : Fr.) S. Imai, *Bot. mag. (Tokyo)*, 46, p. 174 (1932).
- ≡ *Discina caroliniana* (Bosc : Fr.) Eckblad, *Nytt Mag. Bot.*, 15 (1-2), p. 100 (1968).
- ≡ *Fastigiella caroliniana* (Bosc : Fr.) Benedix, *Kulturpflanze*, 17, p. 277 (1969).

Iconographie : COOKE (1878, fig. 330) ; SEAVER (1928, pl. 72) ; MCKNIGHT (1973, p. 151-152) ; WEBER (1995, p. 25 et p. 152) ; BESSETTE *et al.* (1997, p. 478) ; HUFFMAN & TIFFANY (2001, p. 9) ; KUO (2005, p. 192).

Littérature : RAITVIIR (1970) ; ABBOTT & CURRAH (1997)

Distribution : États-Unis.

Le moins que l'on puisse dire est que la description princeps de Bosc (1811) et celle de FRIES (1822) laissent une large place à l'interprétation. Dans un tel contexte, les « représentations » – tant en Europe (MAAS GEESTERANUS, 1965 ; NOTHNAGEL, 1965 ; TÓTH, 1967 ; ECKBLAD, 1968 ; BENEDIX, 1969 ; MÖBERG, 1970), au Japon (IMAI, 1932) qu'aux États-Unis (SEAVER, 1928) – ont été nombreuses. Les récoltes européennes doivent être rapportées, jusqu'à preuve du contraire, à *G. fastigiata*. RAITVIIR (1970) considère d'ailleurs *Morchella caroliniana* Bosc comme un *nomen dubium*, la description de FRIES (*op. cit.*) comme *nomen confusum* et préconise l'abandon de cette épithète !

Pourtant la tradition nord-américaine tend à admettre l'existence de cette espèce et MCKNIGHT (1969, 1971, 1973) est le principal acteur de la définition moderne du taxon. Ces travaux ont abouti à la désignation d'un néotype (MCKNIGHT,

1973, p. 152) sur lequel s'appuie les systématiciens américains actuels tels que WEBER (1995) et ABBOTT & CURRAH (1997).

Les autres espèces de la section *Caroliniana*

brunnea

Basionyme : *Gyromitra brunnea* Underw., *Proc. Indiana Acad. Sci.*, 1893, p. 33 (1894).

≡ *Neogyromitra brunnea* (Underw.) Herter, *Rev. Sudam. bot.*, 10 (1), p. 16 (1951).

≡ *Discina brunnea* (Underw.) Raitviir, *Botanika-alased töö*, 9, p. 368 (1970).

= *Helvella underwoodii* Seaver, *North Am. cup-fungi*, p. 254 (1928).

Iconographie : MCKNIGHT (1973, p. 148) ; LINCOFF (1981, n° 716) ; WEBER (1995, p. 150, *sub nom. G. fastigiata*) ; BESSETTE *et al.* (1997, p. 478) ; HUFFMAN & TIFFANY (2001, p. 10, *sub nom. G. fastigiata*) ; KUO (2005, p. 190).

Littérature : SVRČEK & MORAVEC (1972) ; ABBOTT & CURRAH (1997).

Distribution : États-Unis, Canada.

Concernant la synonymie entre *G. fastigiata* et *G. brunnea*, il n'y a, semble-t-il, aucun caractère morphologique qui permette la séparation des deux taxons, et les caractères microscopiques sont très proches. SVRČEK & MORAVEC (*op. cit.*) furent les premiers à proposer cette synonymie, suivis par la suite par la plupart des auteurs. De notre point de vue, les spores de *G. brunnea* présentent une longueur légèrement inférieure à celle de *G. fastigiata* et des apicules peu proéminents (ce sont en fait des verrues placées à l'intersection des mailles du réseau), ne dépassant pas 1,5 µm de haut ; ajouté à cela une aire de répartition géographique « différente ». Par prudence donc, nous conservons ces deux taxons séparés.

fastigiata

Gyromitra fastigiata (Krombh.) Rehm, *Rabenhorst's Kryptog.-Fl.*, éd. 2, 1 (3), p. 1194 (1896).

Basionyme : *Helvella fastigiata* Krombh., *Naturgetr. Abbild. Schwämme*, 3, p. 28 (1834).

≡ *Physomitra infula* var. *fastigiata* (Krombh.) Boud., *Hist. class. discom. Europe*, p. 35 (1907).



Gyromitra parva
31-III-2007, Canonica d'Adda, Bergamo
(Italie).
Photo : M. Carbone



Gyromitra martinii
IV-1974, forêt de la Sainte-Baume, Saint-
Zacharie (Var, France).
Photo : J.-C. Donadini



Gyromitra microspora
Printemps 2002, Genève (Suisse).
Photo : P.-A. Moreau

≡ *Maublancomyces fastigiata* (Krombh.) Herter, *Rev. Sudam. bot.*, 10 (1), p. 17 (1951).

≡ *Discina fastigiata* (Krombh.) Svrček & J. Moravec, *Česká Mykol.*, 26 (1), p. 5 (1972).

≡ *Neogyromitra fastigiata* (Krombh.) McKnight, *Mycologia*, 60, p. 725 (1968).

= *Gyromitra krombholzii* Bezděk, *Houby jedlé a jim podobné jedovaté*, p. 199 (1905), inval.

= *Gyromitra pratensis* Velen., *Mon. Discom. Bohemiae*, 1, p. 389 (1934).

≡ *Maublancomyces pratensis* (Velen.) Herter, *Rev. Sudam. bot.*, 8 (5), p. 160 (1950).

= *Gyromitra brunnea* Underw., *sensu auct.*

Iconographie : LUŇÁČEK (1908, *sub nom. G. krombholzii*) ; BÁNHEGYI (1939, pl. VIII, fig. 6, *sub nom. Neogyromitra gigas*) ; SVRČEK & MORAVEC (1972, pl. 81) ; KOTLABA & POUZAR (1974, pl. I et II) ; CETTO (1983, n° 1648) ; FERRARI (1991, p. 48) ; CHERUBINI & PERONE (1992, p. 35) ; RÖLLIN (1995, p. 9) ; GULDEN & TORKELSEN (2004, p. 34, *sub nom. Discina caroliniana*).

Littérature : DISSING (1981) ; BENKERT *et al.* (1985) ; ABBOTT & CURRAH (1997).

Distribution : République tchèque, Allemagne, Hongrie, Suède, Danemark, Norvège, France, Italie.

Taxon plutôt rare, assez proche de *G. gigas* mais à port plus helvelloïde, dont l'ornementation sporale se distingue facilement de ce dernier. Plusieurs récoltes européennes de cette espèce ont été nommées *G. caroliniana* mais les auteurs tchèques (SVRČEK & MORAVEC, 1972 ; KOTLABA & POUZAR, 1974) ont apporté des éclaircissements permettant de cerner les deux taxons.

La synonymie avec *Gyromitra pratensis* Velen. a été établie par SVRČEK (1978) d'après l'examen du type.

Gyromitra krombholzii est un nom nouveau proposé par BEZDĚK (1905) pour remplacer le nom *Helvella suspecta* (syn. *Gyromitra esculenta*) dont l'épithète était jugée inappropriée par cet auteur tchèque. Comme l'a fort bien noté Markéta Suková qui a eu la gentillesse de nous transmettre copie de cette publication, ce nom nouveau est invalide selon l'article 51 du Code de nomenclature (McNEILL *et al.*, 2006). Selon VELENOVSKÝ (1922, p. 892), il s'agit plutôt d'un synonyme de *G. fastigiata* plutôt que de *G. esculenta*, ce qui nous semble très plausible au vu de la planche de LUŇÁČEK (1908) citée plus haut.

Les espèces de la section *Parmae*

martinii

Basionyme : *Gyromitra martinii* Donadini & Astier, *Bull. Soc. mycol. Fr.*, 90 (3), p. 193 (1974).

≡ *Discina martinii* (Donadini & Astier) Donadini & Astier, *Mycol. Helv.*, 1 (4), p. 254 (1985).

Iconographie : DONADINI & ASTIER (1974, p. 191) ; PERIĆ (2000).

Distribution : France, Monténégro.

Espèce apparemment inféodée au hêtre (*Fagus*) — caractère écologique important lorsque l'on sait que la plupart des gyromitres s. l. viennent sous conifères — de couleur brun ochracé, à spores assez grandes, à sommets épineux. La proximité de ce taxon avec *G. parma* est importante et l'hypothèse d'une possible synonymie n'est pas à exclure comme évoquée par BAUTE (2006).

microspora

Gyromitra microspora (Donadini & Bozonnet) Harmaja, *Karsenia*, 26 (2), p. 43 (1986).

Basionyme : *Discina microspora* Donadini & Bozonnet, *Mycol. Helv.*, 1 (4), p. 260 (1985).

Iconographie : pas d'illustration connue à ce jour.

Littérature : DONADINI (1987).

Espèce aux teintes claires, remarquable par les spores très courtes (*inde nomen*) pour le genre (inférieures ou égales à 20 µm de long). Son ornementation verruco-épineuse nous a incité à la placer dans le sous-genre *Caroliniana* plutôt que *Discina*.

parma

Gyromitra parma (J. Breitenb. & Maas G.) Kotlaba & Pouzar, *Česká Mykol.*, 28 (2), p. 91 (1974).

Basionyme : *Discina parma* J. Breitenb. & Maas G., *Proc. Konink. Nedel. Akad. Wetensch.*, ser. C, 76, p. 103 (1973).

≡ *Gyromitra parma* (J. Breitenb. & Maas G.) Donadini, *Bull. Féd. mycol. Dauphiné-Savoie*, 76, p. 29 (1980), inval. selon l'art. 33.3.

≡ *Gyromitra parma* (J. Breitenb. & Maas G.) Bozonnet, *Bull. ann. Féd. Centre-est hist. nat. et mycol.*, 1, p. 9 (1980), comb. superflue.

Iconographie : HOČEVAR (1978, p. 171) ; BREITENBACH & KRÄNZLIN (1981, n° 30) ; MENDAZA & MONTROYA (1987, p. 738) ; RICHTER (1990) ; CETTO (1993, n° 822) ; RÖLLIN (1993, p. 5) ;

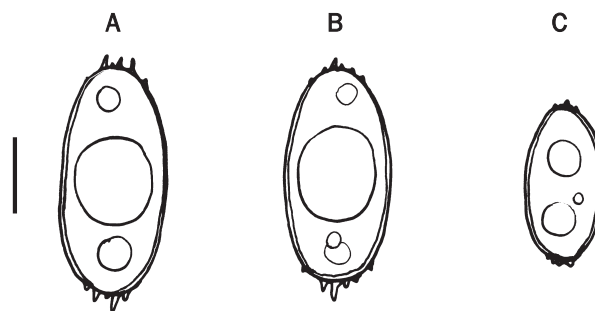


Fig. 1 — Profil de spores (vues dans l'eau) : A. *G. fastigiata*. B. *G. parma*. C. *G. microspora*.

Échelle : barre = 10 µm.

TENTORI (1999, p. 218) ; PERIĆ (2005, p. 12) ; RIVA (2005, p. 42-43) ; MEDARDI (2006, p. 52).

Littérature : BREGAZZI (1978) ; DISSING (1982).

Distribution : France, Espagne, Allemagne, Danemark, Suisse, Italie, Slovénie, Hongrie, Monténégro.

Espèce présentant des spores caractéristiques, dont l'ornementation est constituée d'un réseau net et dont l'apex est très épineux. Elle pousse sous feuillus, notamment le hêtre (*Fagus*), ou dans des forêts composées de diverses essences.

spinosospora

Gyromitra spinosospora (Lucchini & Pelland.) A. Koch, Christian & Lohmeyer, *Mycol. Bavarica*, 1, p. 47 (1996).

Basionyme : *Discina spinosospora* Lucchini & Pelland., *Schweiz. Z. Pilzk.*, 67 (9/10), p. 187 (1989).

= *Discina echinospora* ad int., Lucchini, *Studi preliminari...*, p. 24 (1986).

Iconographie : LUCCHINI (1986, p. 45) ; KOCH *et al.* (1996, p. 48).

Littérature : LUCCHINI & PELLANDINI (1989, 1990) ; MEDARDI (2007, p. 323).

Distribution : Suisse, Allemagne, Italie.

Espèce remarquable par ses spores totalement épineuses. Sur le terrain, elle peut être confondue avec *G. perlata* ou *G. accumbens*.

Remerciements

Nous adressons nos remerciements aux personnes qui ont acceptées la publication de leurs photographies : Matteo Carbone et Pierre Neville (pour celles de Jean-Claude Donadini).

Bibliographie

ABBOTT S. P. & CURRAH R. S. 1997. — The Helvellaceae: systematic revision and occurrence in Northern and Northwestern North America. *Mycotaxon*, 62 : 1-125.

BÁNHEGYI J. 1939. — Contributions à la connaissance des discomycètes des environs de Budapest. *Borbasia*, 1 (3-7) : 83-91.

BAUTE M.-A. 2006. — A propos d'un *Discina* de notre région. *Bulletin de la Société mycologique de Béarn*, 112 : 5-7.

BENEDIX E. H. 1969. — Art- und Gattungsgrenzen bei höheren Discomyceten. III. *Die Kulturpflanze*, 17 : 253-284.

BENKERT D., KLAEBER W. & HOPP U. 1985. — *Gyromitra fastigiata* in der nördlichen DDR. *Mykologisches Mitteilungsblatt*, 28 : 39-42.

BESSETTE A. E., BESSETTE A. R. & FISCHER D. W. 1997. — *Mushrooms of Northeastern North America*. Syracuse, Syracuse University Press, 584 p.

BEZDĚK J. 1905 – *Houby jedlé a jim podobné jedovaté*. Díl druhý [2^e partie]. Hranice, 118 p.

BOSC L. 1811. — Mémoire sur quelques espèces de champignons des parties méridionales de l'Amérique septentrionale. *Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin Magazin*, 5 : 83-89.

BREGAZZI R. 1978. — *Discina parma* Breitenb. & Maas G. in Kassel gefunden. *Zeitschrift für Mykologie*, 44 (2) : 287-288.

BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. 1981. — *Champignons de Suisse*. Tome 1. Les Ascomycètes. Lucerne, Mykologia, 310 p.

BREITENBACH J. & MAAS GEESTERANUS R. A. 1973. — Eine neue *Discina* aus der Schweiz. *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, series C*, 76 (1) : 101-108.

CETTO B. 1983. — *I funghi dal vero*. 4. Trento, Arti Grafiche Saturnia, 690 p.

CETTO B. 1993. — *I funghi dal vero*. 7. Trento, Arti Grafiche Saturnia, 758 p.

CHERUBINI A. & PERRONE L. 1992. — *Gyromitra fastigiata* (Kromb.) Rehm. *Bollettino dell'Associazione micologica ed ecologica Romana*, 9 (27) : 34-37.

COOKE M. C. 1875-1879. — *Mycographia, seu icones fungorum*. Vol. I. Discomycetes. Londres, Williams and Norgate. 6 fasc.

DISSING H. 1981. — Danske stenmorkler og deres nærmeste slægtinge (slægterne *Gyromitra*, *Discina* og *Rhizina*). *Svampe*, 3 : 1-9.

DISSING H. 1982. — Skive-Foldbægersvamp (*Discina parma* Breitenbach & Maas Geesteranus) fundet i Danmark. *Svampe*, 6 : 106.

DONADINI J.-C. 1987 [1986]. — Le genre *Discina* (*Gyromitra*) (2). Les espèces connues - Variabilité des caractères taxonomiques - Scanning (Ascomycètes, Pezizales). *Bulletin de la Société linnéenne de Provence*, 38 : 161-187.

DONADINI J.-C. & ASTIER J. 1974. — Un champignon méconnu : *Gyromitra* (*Discina*) *martinii* nov. sp. *Bulletin de la Société mycologique de France*, 90 (3) : 188-194.

ECKBLAD F.-E. 1968. — The genera of the operculate Discomycetes. A re-evaluation of their taxonomy, phylogeny and nomenclature. *Nytt Magasin for Botanikk*, 15 (1-2) : 1-191.

FERRARI A. 1991. — Funghi primaverili. I generi : *Morchella*, *Mitrophora*, *Verpa*, *Gyromitra*. *Bollettino del Gruppo micologico G. Bresadola Trento*, XXXIV (1-2), p. 4-74.

FRIES E. M. 1822. — *Systema mycologicum, sistens fungorum ordinis, genera et species, huc usque cognitae*. Vol. II, 1^{re} partie. Gryphiswaldiae, Ernesti Mauriti, 274 p.

GULDEN G. & TORKELSEN A.-E. 2004. — Morkler om varen, spesielt om slektene *Discina* (flatmorkel) og *Disciotis* (skivemorkel) i Norge. *Blekksoppen*, 92 : 27-39.

HERTER W. G. 1951. — *Neogyromitra* und *Maublancomyces*, zwei wenig bekannte Morchel-Gattungen. *Revista Sudamericana de botanica*, 10 (1) : 13-24.

HOČEVAR S. 1978. — *Discina parma* Breitenb. & Maas G. (Helvellaceae, Ascomycetes) in some virgin forest nature reserves of Slovenia, Yugoslavia. *Acta botanica Croatia*, 37 : 165-170.

HOČEVAR S. 1982. — New locality of *Discina parma* Breitenb. & Maas G. (Helvellaceae, Ascomycetes) in Yugoslavia. *Acta botanica Croatia*, 41 : 129-131.

HUFFMAN D. M. & TIFFANY L. H. 2001. — Spring morels and false morels of midcontinental U.S. *Bioscene*, 27 (4), p. 3-11.

IMAI S. 1932. — Contributions to the knowledge of the classification of the Helvellaceae. *Botanical magazine (Tokyo)*, 46 : 172-177.

KOCH A., CHRISTAN J. & LOHMEYER T. R. 1996. — *Gyromitra spinosospora* (Lucch. & Pelland.) comb. nov. (= *Discina spinosospora* (Lucch. & Pelland.) - Erstnachweis für Deutschland. *Mycologia Bavarica*, 1 : 46-49.

KOTLABA F. & POUZAR Z. 1974. — Additionnal localities of *Gyromitra fastigiata* with notes on the generic classification of *Gyromitra*. *Česká Mykologie*, 28 : 84-95.

KUO M. 2005. — *Morels*. University of Michigan, 206 p.

LINCOFF G. H. 1981. — *The Audubon Society field guide to North American mushrooms*. New York, Alfred A. Knopf, 928 p.

LUCCHINI G. 1986. — Studi preliminari sul genere *Discina* Fr., sottogenere *Discina* sensu Eckblad. *In* : Alcune specie interessanti... e nuove proposte di studia. Secondo contributo. XIX Comitato scientifico nazionale. Consorzio Valle Serina, Serina (Bergamo) : 23-30 + planches p. 45-48.

LUCCHINI G. & PELLANDINI W. 1989. — Presentazione di una nuova specie di *Discina* Fr., *Discina spinosospora* nov. spec. *Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde*, 67 (9-10) : 186-187.

LUCCHINI G. & PELLANDINI W. 1990 [1989]. — *Discina spinosospora* Lucch. & Pell. *Mycologia Helvetica*, 3 (4) : 441-449.

LUŇÁČEK V. 1908. — *Atlas hub jedlých a jedovatých*. Prague, 51 pl.

- MAAS GESTERANUS R. A. 1965. — Einiges über *Neogyromitra caroliniana*. *Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, series C*, 68 : 128-134.
- McKNIGHT K. M. 1969. — A note on *Discina*. *Mycologia*, 61 (3) : 614-630.
- McKNIGHT K. M. 1971. — On two species of false Morels (*Gyromitra*) in Utah. *Great Basin Naturalist*, 31 (2) : 35-47.
- McKNIGHT K. M. 1973. — Two misunderstood species of *Gyromitra* (false Morels) in North America. *The Michigan Botanist*, 12 : 147-162.
- McNEILL J., BARRIE F. R., BURDET H.-M., DEMOULIN V., HAWKSWORTH D. L., MARHOLD K., NICOLSON D. H., PRADO J., SILVA P. C., SKOG J. E., WIERSEMA J. H. & TURLAND N. J. 2006. — *International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code)*, adopted by the Seventeenth International Botanical Congress Vienna, Austria, July 2005. *Regnum Vegetabile* 146. Ruggell, ARG Gantner, 568 p.
- MEDARDI G. 2006. — *Atlante fotografico degli Ascomiceti d'Italia*. Trento, A.M.B., 675 p.
- MEDARDI G. 2007 [2006]. — Il genere *Discina* in Italia. *Rivista di Micologia*, 39 (4) : 303-328.
- MENDEZA R. & MONTOYA G. D. 1987. — *Las setas*. Sección de micología de Iberduero, 932 p.
- MOBERG R. 1970. — *Neogyromitra caroliniana* and *N. gigas* in Fennoscandia. *Friesia*, 9 (3) : 341-343.
- NOTHNAGEL P. 1965. — *Neogyromitra caroliniana* (Bosc ex Fr.) Imai (Erstfund in Europa). *Mykologisches Mitteilungsblatt*, 9 : 72-78.
- PERIĆ B. 2000. — Deux espèces nouvelles pour le Monténégro dans le genre *Discina* : *Discina martinii* (Donad. et Astier) Donad. et Astier, et *Discina megalospora* (Donad. et Rioussset) Donad. et Rioussset. *Mycologia Montenegrina*, III (1) : 87-104.
- PERIĆ B. 2005. — *Discina parma*, nouvelle espèce de la flore mycologique du Monténégro. *Revue du Cercle de mycologie de Bruxelles*, 5 : 9-18.
- PHILLIPS R. 1991. — *Mushrooms of North America*. Boston, Little Brown and Company, 319 p.
- RAITVIIR A. 1970. — Once more on *Neogyromitra caroliniana*. *Botanika-alased tööd*, 9 : 364-373.
- RICHTER U. 1990. — Erstfund von *Discina parma* – Schildförmige Scheibenlorchel – in der DDR. *Boletus*, 14 (2) : 43-46.
- RIVA A. 2000. — *Gyromitra parma* (Breit. & Maas G.) Kotlaba e Pouzar. *Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde*, 78 (4) : 192-194.
- RIVA A. 2005. — *Gyromitra parma*, un ascomicete primaverile poco conosciuto. *Bollettino del Gruppo micologico G. Bresadola, n. s.*, 48 (1) : 41-46.
- RÖLLIN O. 1993. — *Discina parma* Breitenbach & Maas Geesteranus, trouvée en Haute-Savoie. *Bulletin trimestriel de la Fédération mycologique Dauphiné-Savoie*, 131 : 4-6.
- RÖLLIN O. 1995. — *Neogyromitra fastigiata* (Krombh.) Dermek. Une espèce rare inédite pour la France. *Bulletin trimestriel de la Fédération mycologique Dauphiné-Savoie*, 136: 9-11.
- SEAVER F. J. 1928. — *The North American cup-fungi (Operculates)*. Réédition avec supplément 1942. New York, Hafner Publishing Company, 377 p.
- SPOONER B. 2003. — The larger cup fungi in Britain - part 5 - Helvellaceae. *Field Mycologia*, 4 (2) : 52-62.
- SVRČEK M. 1978 [1976]. — A taxonomic revision of Velenovský's types of operculate discomycetes (Pezizales) preserved in National museum Prague. *Acta Musei nationalis Pragae*, XXXII B (2-4) : 115-194.
- SVRČEK M. & MORAVEC J. 1972. — O druhu *Helvella fastigiata* Krombholz. *Česka Mykologie*, 26 (1): 1-8 + pl. 81.
- TENTORI A. 1999. — Su un ritrovamento di *Discina parma*. *Rivista di Micologia*, XLII (3): 217-220.
- TÓTH S. 1967. — A *Neogyromitra caroliniana* (Bosc ex Fr.) Imai Magyarországon. *Botanikai közlemények*, 54 (1) : 19-22.
- VAN VOOREN N. 2009. — Nouveautés taxinomiques. *Bulletin mycologique et botanique Dauphiné-Savoie*, 193, p. 28.
- VELENOVSKÝ J. 1922. — *České Houby*. Prague, Nakladem České Botanické Společnosti, 950 p.
- WEBER N. S. 1995. — *A Morel hunter's companion*. A guide to true and false morels. Holt, Thunder Bay Press, 209 p.

