

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 93 (2015)
Heft: 2

Artikel: Pilzporträt 3 : Schneebecherlinge = Portrait d'un champignon 3 : Les pézizes de la neige = Il fungo speciale 3
Autor: Urben, Martin
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-935478>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Schneebecherlinge

MARTIN URBEN • KORREKTUR UND LEKTORAT: R. DOUGOUD & J.-J. ROTH

Die gezielte Suche nach Pezizen in unmittelbarer Nähe von Schneefeldern ist eine spannende Tätigkeit. Sie erscheinen meistens direkt bei schmelzendem Schnee. Diese Ascomyceten haben Sporen, die schnell reifen, im Gegensatz zu einigen *Gyromitra*-Arten. Das ist nicht verwunderlich, denn bei der starken Frühlingssonne vertrocknen die Fruchtkörper sehr rasch. So müssen diese Arten entsprechend schnell reifen, unter Ausnutzung der Feuchtigkeit die das Schmelzwasser ihnen zur Verfügung stellt. Bei *Gyromitra accumbens* und *Gyromitra geogenia*, die auch meistens direkt nach der Schneeschmelze Fruchtkörper bilden, muss man manchmal bis zu drei Wochen warten, bis sie sporenreif sind.

In den letzten Jahren habe ich gezielt diese Schneefeldränder abgesucht. Von Mitte März in tieferen Lagen bis Mitte Juli im Hochgebirge war ich viel unterwegs und hatte das Glück, alle drei Arten aus

dem Formenkreis um *Peziza nivalis* zu finden. Mit dem Bestimmungsschlüssel «Peziza in Frankreich» von Donadini (1981) sind die verschiedenen Arten relativ einfach zu bestimmen. Wenn man aber genauere Beschreibungen sucht, sei es in der Literatur oder im Internet, wird man kaum fündig. Dank der Hilfe von Daniel Schlegel erhielt ich die Arbeit «Le genre *Peziza* dans le Sud-Est de la France» von Donadini (1981). Die verschiedenen Arten werden darin sehr genau beschrieben. Jedoch stimmen die Namen der verschiedenen Taxa in dieser Arbeit und den meisten Bestimmungsschlüsseln mit neueren Arbeiten nicht überein (siehe Diskussion). Nomenklatorisch halte ich mich an die Arbeiten von Pfister (1992) und Peric & Peric (2009).

Peziza nivalis (R. Heim & L. Remy) M.M. Moser
Israel Journal of Botany 23: 162 (1974).

Basionyme: *Galactinia nivalis* R. Heim & L. Remy, Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.: 63 (1932).

= *Aleuria nivalis* (R. Heim & L. Remy) R. Heim, Rev. Mycologie, N.S.: 71 (1947).
[= *Peziza flos-nivium* Donadini, Bull. Soc. Linn. Provence 30:80. 1977 nom. superfl.]

= *Peziza flos-nivium* Donadini, Bull. Soc. Linn. Provence 30:80 (1978).

= *Peziza ninguis* Donadini & Trimbach, Bull. Soc. Linn. Provence 30:79 (1978).

= *Peziza fortoullii* Donadini & Neville, Bull. Soc. Linn. Provence 30:87 (1978).

= *Peziza ninguis* var. *fortoulli* (Donadini & Neville) Donadini, Bull. Soc. Linn. Provence 31:12 (1979).

= *Peziza ninguis* f. *fortoulli* (Donadini & Neville) Donadini, Documents Mycologiques 12 (46):5 (1982).

= *Peziza phaeotheca* McKnight & Dublin, Beiheft zur Sydowia 8: 224 (1979).

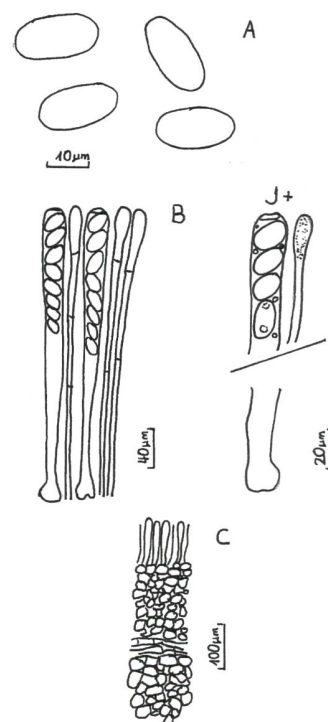
Abb. 1 | ill. 1 **PEZIZA NIVALIS** Frische Fruchtkörper | Fructifications fraîches



Fotos und Zeichnungen MARTIN URBEN

Abb. 2 | ill. 2 **PEZIZA NIVALIS**

A=Sporen | Spores, B=Asci | Asques, C=Excipulum



Fruchtkörper (Abb. 1) 15–55 mm, jung becherförmig, dann teller- bis schüsselförmig, bald flach unregelmässig ausgebreitet, Rand lange auf- und eingebogen, stiellos dem Substrat aufsitzend. Fruchtschicht zuerst glatt und glänzend, dann etwas runzelig, höckerig, ockerbraun, haselnuss- bis kastanienbraun. Rand etwas eingerissen und jung gezähnt. Aussenseite gleichfarbig bis etwas heller, weisslich kleiig. Fleisch brüchig, wässrig bräunlich, trocken weisslich, zweischichtig. Gesellig wachsend.

Sporen (Abb. 2A) elliptisch, glatt, hyalin, ohne Tropfen, 19–22 × 9–11 µm.

Asci (Abb. 2B) achtsporig, operculat 300–350 × 12–17 µm, mit Haken an der Basis, J+.

Paraphysen zylindrisch, fädig, septiert, Spitze schwach keulig verdickt, mit feinkörnigem Inhalt. Bei älteren und reifen Fruchtkörpern, Zellen zwischen den Septen unregelmässig angeschwollen und bisweilen mit Auswüchsen.

Excipulum (Abb. 2C): Unter der Fruchtschicht zuerst *textura globulosa-angularis*

(Abb. 3), dann eine feine Schicht *textura intricata*, dann wieder *textura globulosa-angularis*.

Fundort und Lebensraum

Leuk VS, Bannwald. Koordinaten: 615.750 / 130.700, 1250 m ü. M.

Leukerbad VS, Torrentalp. Koordinaten: 616.100 / 135.900, 2200 m ü. M.

Peziza nivalis erscheint schon ab Mitte März im Waldbrandgebiet von Leuk oft in sehr grosser Zahl zwischen 1000 und 1400 m ü. M. An vielen Schneefeldrändern kann man Fruchtkörper entdecken, aber auch an geschotterten Strassenrändern und auf Holzlagerplätzen ist die Art zu finden.

Ein Fundort liegt auf der Torrentalp auf 2200 m ü. M., an einem sandigen Strassenrand.

Funddatum: 24.03.2012/20.03.2010/02.04.2006

Leg. und det.: Martin Urben, Herbar Nr. 2003-10M1 / 0204-06M1

Torrentalp 03.06.2012. Leg. und det. Martin Urben, Herbar Nr. 0306-12M1.

Peziza nivalis Donadini

Bulletin de la Société Linnéenne de Provence 31: 13 (1979)

Fruchtkörper (Abb. 5) 5–20 mm, jung kissen- bis linsenförmig, fast konvex, dann ausgebreitet mit nach unten gebogenem Rand. Stiellos dem Substrat aufsitzend. Fruchtschicht zuerst glatt bis fein samtig, dann aderig, runzelig, zuerst ockergelb bis hellocker, dann ockerbraun, haselnuss- bis kastanienbraun. Rand wellig, manchmal leicht eingerissen. Aussenseite gleichfarbig oder etwas heller, sehr fein kleiig. Basis weissfilzig. Fleisch hellocker, brüchig. Gesellig bis büschelig wachsend.

Sporen (Abb. 6A) hyalin, elliptisch, fein warzig bis punktiert, ohne Tropfen, 18–21 × 9–11 µm.

Asci (Abb. 6B u. 8) keulig, achtsporig, operculat 250–280 × 14–17 µm, mit einem Haken an der Basis, J+.

Paraphysen zylindrisch, septiert, Spitze verdickt bis keulig.

Excipulum (Abb. 6C) *textura angularis*, dann in *textura intricata* übergehend.

Abb. 3 | ill. 3 **PEZIZA NIVALIS** Endzellen des Excipulum | Cellules terminales de l'excipulum

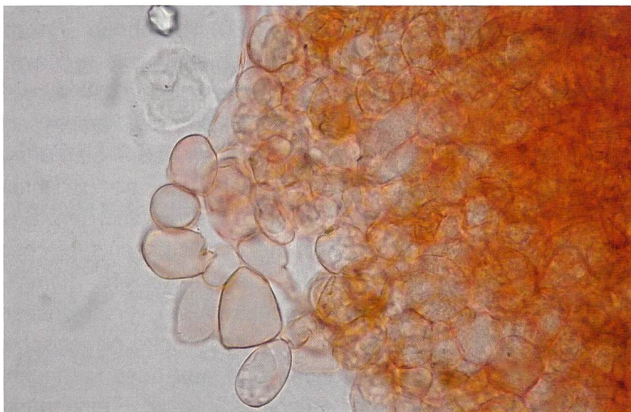


Abb. 4a | ill. 4a **PEZIZA NIVALIS** Asci in Melzer | Asques en Melzer



Abb. 4b | ill. 4b **PEZIZA NIVALIS** Asci und Paraphysen in Kongo | Asques et paraphyses dans le Rouge congo

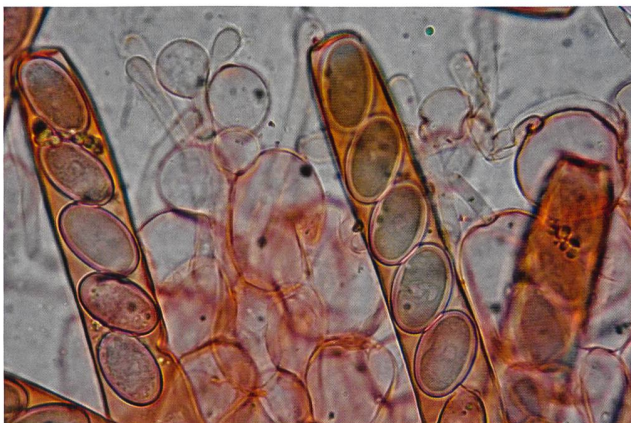
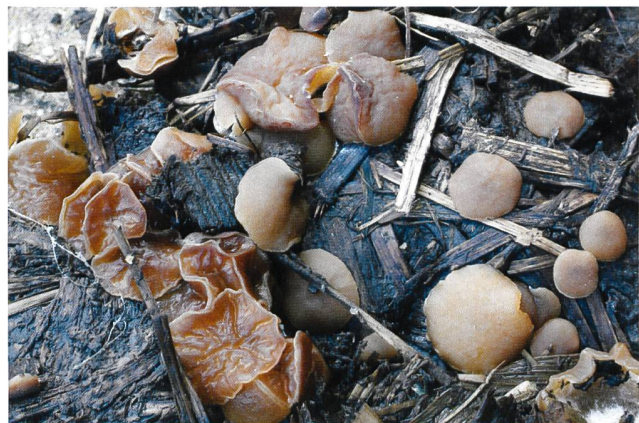


Abb. 5 | ill. 5 **PEZIZA NIVALIS** Fruchtkörper | Fructifications



Fundort und Lebensraum

Leukerbad VS, Kuniberg. Koordinaten: 614.500 / 136.750. 1450 m ü. M.

Leukerbad VS, Nojer. Koordinaten: 614.250 / 135.300. 1350 m ü. M.

Auf abgelagertem Kuhdung in einer Fettwiese, unmittelbar mit der Schneeschmelze erscheinend. Die Fruchtkörper entwickeln sich manchmal schon unter dem Schnee. Aber auch im Auenwald auf Laubstreu, Fichtenzapfen und morschem Erlenholz.

Die Art fruktifiziert mit Vorliebe auf abgelagertem Kuh- oder Schafdung. Die Fundorte sind bis jetzt nur bei Leuker-

Abb. 6 | ill. 6 PEZIZA NIVIS

A=Sporen | Spores, B=Asci, C=Expiculum

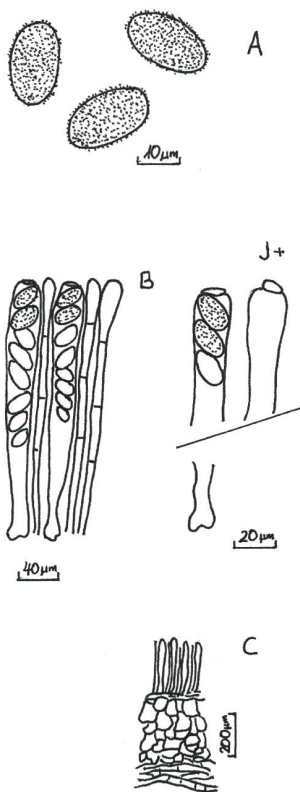
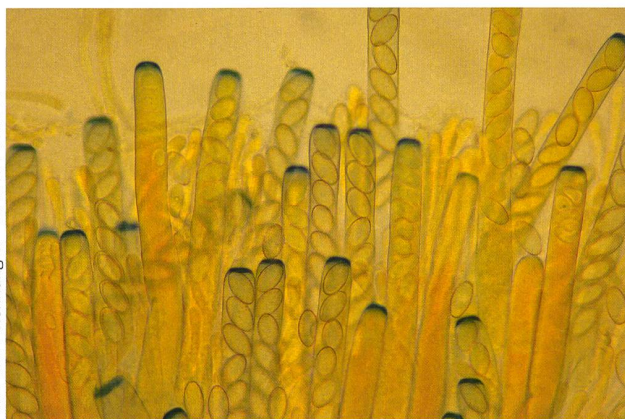


Abb. 7 | ill. 7 PEZIZA NIVIS Hymenium | Hyménium



Fotos und Zeichnungen MARTIN URBEN

bad in Höhen zwischen 1300 und 1500 m ü. M.

Funddatum: 23.03.2012. Leg. und det.: Martin Urben Herbar Nr. 2303-12 M1 und 06.04.2012 Leg. und det.: Martin Urben Herbar Nr. 0604-12M1

Peziza heimii Pfister

Mycotaxon 43: 174 (1992)

Originaldiagnose

Peziza nivalis similis, sed ascis crassioribus 320-385 x 19-23 µm et sporis crassioribus 27-33 x 15-16 µm. Holotypus: «sur terre, Pointe Pelouse, vers 2260 m alt, versant Nord., 14 juin 1943, près de Samoens (Alpes)»

Fruchtkörper (Abb. 9) 4–10 mm, jung becherförmig, später tellerförmig, dann flach ausgebreitet, Rand aufgebogen, jung sogar ein wenig eingebogen. Fruchtkörper mit kurzem Stiel dem Substrat aufsitzend. Fruchtschicht glatt, matt bis seidig glänzend, später etwas runzelig, ockerbraun bis haselnussbraun, später kastanienbraun. Rand etwas eingerissen bis leicht gezähnt. Aussenseite gleichfarbig bis etwas heller, weisslich filzig, kleiig. Fleisch brüchig, wässrig, beigebräunlich. Gesellig bis büschelig wachsend.

Sporen (Abb. 10A) elliptisch, glatt, hyalin. Bei manchen Sporen im Zentrum ein schwer sichtbarer Tropfen. 26–30 x 15–17 µm.

Asci (Abb. 10B und 11) achtsporig, operkulat 350–400 x 22–28 µm, mit einem Haken an der Basis. J+.

Paraphysen zylindrisch, fädig, relativ stark septiert, Spitze schwach keulig verdickt, und inkrustiert. An den Septen leicht angeschwollen.

Exzipulum (Abb. 10C) *textura angularis*, dann in *textura intricata* übergehend

Fundort und Lebensraum

Leukerbad VS, Gemmipass. Koordinaten: 613.500 / 138.500. 2300 m ü. M.

Leukerbad VS, Gemmi, Lämmernhütte. Koordinaten: 610.450 / 138.750. 2500 m ü. M.

Am Wegrand auf Erde zwischen Moosen und Kräutern, unmittelbar nach der Schneeschmelze.

Peziza heimii, den kleinsten Becherling mit den grössten Sporen habe ich nur im Hochgebirge gefunden. Die Standorte sind auf dem Gemmipass zwischen 2300 und 2500 m ü. M., je nach Schneeschmelze kann man ihn bis Ende Juli finden. Im Gegensatz zu den anderen Schneebecherlingsarten wächst er mit Vorliebe auf Kurzgrasweiden zwischen Moosen, also auf intakten, unveränderten Böden.

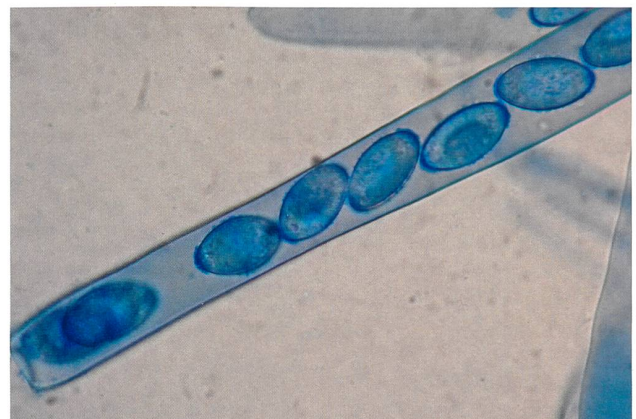
Funddatum: 23.06.2013 / 14.07.2013, Leg. und det. Martin Urben, Herbar Nr. 2306-13M1

Diskussion

Peziza nivalis fruktifiziert laut Literatur zwischen 1600 und 1800 m ü. M. Dies widerspricht einem Artikel in der Zeitschrift Mycologia Bavaria, Vol. 14 (2013), in dem Funde in der Nähe von München und in Hessen zwischen 185 und 580 m ü. M. er beschrieben werden.

Donadini (1980) beschrieb *Peziza ninguis* var. *fortoulia*, die heute synonym zu *Peziza nivalis* gestellt wird. Als Unterschied gab er die Form der Paraphysen an. Die Zellen sind an den Septen unregelmässig angeschwollen bis birnenförmig und teilweise mit Auswüchsen. Diese Erscheinung, die als phänotypischer Fortoulismus bezeichnet wird, kommt auch bei anderen Arten verschiedener Gattungen vor. Spezifische ökologische Bedingungen sind sehr hohe Luftfeuchtigkeit, feuchtes Substrat, Temperatur-

Abb. 8 | ill. 8 PEZIZA NIVIS Asci | Asques



unterschiede oder auch das Alter der Fruchtkörper.

Peziza nivis ist gegenüber den anderen Arten einfach zu unterscheiden. Junge Fruchtkörper sind linsen- oder kissenförmig, nie schüssel- bis becherförmig. Mikroskopisch fallen die warzigen Sporen auf.

Peziza heimii ist am schwierigsten zu finden. Obwohl die Fruchtkörper teilweise sogar büschelig wachsen, werden sie wegen ihrer Kleinheit wahrscheinlich oft übersehen. Man muss fast auf allen Vieren die Schneefeldränder absuchen, um sie zu finden. Dass *Peziza heimii* nur bei Alpenkratzdisteln vorkommt, kann ich so nicht bestätigen (siehe Bericht im Tintling Nr. 5 2013 von Paul Kathriner).

Um die verschiedenen nomenklatorischen Probleme um *Peziza nivalis* und die Schaffung von *Peziza heimii* zu verstehen, sollte man die Artikel von Pfister (1992) und Peric & Peric (2009) studieren.

Dank

Ich möchte mich bei folgenden Personen recht herzlich bedanken:

Daniel Schlegel, für die Beschaffung der nicht leicht zu findenden Literatur.

Hansueli Aeberhard, für die Bemerkung zur *var. fortoulii* und die Zusendung eines interessanten Berichtes über Schneebecherlinge im Flachland.

Rolf Mürner, für die sprachlichen und orthografischen Korrekturen dieser Arbeit.

Beatrice Senn-Irlet, für die Durchsicht des Manuskripts und Korrekturanregungen.

Rene Dougoud, Vizepräsident der wissenschaftlichen Kommission, und Jean-Jacques Roth, die mich auf die nomenklatorischen Probleme aufmerksam gemacht haben und mir die entsprechende Literatur zur Verfügung stellten. Durch ihre Hilfe war es erst möglich, die Arbeit in dieser Form zu veröffentlichen.

Nicolas Küffer, Redaktor der SZP, für die Geduld und Anregungen bei den vielen Abänderungen dieses Artikels.

Auch möchte ich allen danken, die das Manuskript gelesen und mich aufgemuntert haben, diesen Beitrag zu veröffentlichen.

Literatur | Bibliographie

DONADINI J.-C. 1980. Fortoulisme. Critères taxonomiques chez les Discomycètes operculés. Documents mycologiques 11 (41): 27-30.

DONADINI J.-C. 1981. Le genre *Peziza* dans le Sud-Est de la France, avec clef du genre pour la France. Thèse, Université de Provence, Marseille. 199p. + planches.

FELLMANN B., MARXMÜLLER H. & SCHÖSSLER W. 2013. Schneebecherlinge im Flachland? Mycologia Bavarica 14:.

KATHRINER P. 2013. Zwei Frühjahrspilze der subalpinen und alpinen Zone. Tintling Nr. 5/2013.

PERIC B. & O. PERIC 2009. *Peziza nivalis*. Deux récoltes nouvelles pour le Monténégro. Mycologia Montenegrina. XII: 19-32.

PFISTER D.H. 1992. A collection of *Peziza nivalis* from California with comments on the nomenclature of the snow bank *Pezizas*. Mycotaxon 43: 171-175.

Abb. 10 | ill. 10 **PEZIZA HEIMII**
A=Sporen | Spores, B=Asci | Asques, C=Expiculum

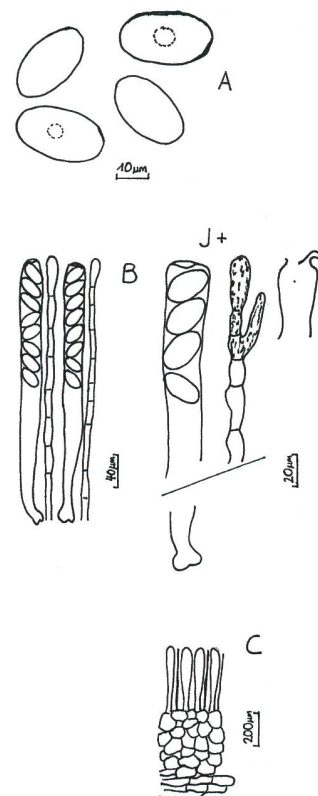
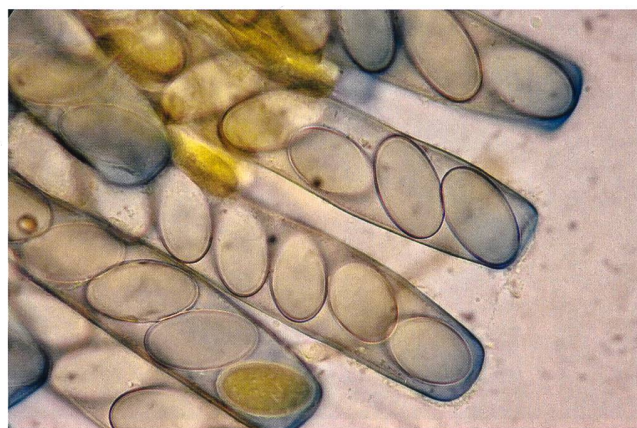


Abb. 9 | ill. 9 **PEZIZA HEIMII** Fruchtkörper | Fructifications



Abb. 11 | ill. 11 **PEZIZA HEIMII** Asci | Asques



Les Pézizes de la neige

MARTIN URBEN • TRADUCTION, CORRECTION ET RELECTURE: R. DOUGOUD & J.-J. ROTH

Rechercher de manière ciblée des pézizes aux abords immédiats de la neige est une activité passionnante. Elles se trouvent immédiatement à côté des plaques de neige restantes. Ces ascomycètes ont des spores qui mûrissent rapidement, tout au contraire de certaines espèces, comme les gyromitres. Cette constatation peut se comprendre aisément, car au fort soleil du printemps, les pézizes se dessèchent très vite; c'est pourquoi ces espèces doivent mûrir rapidement, en profitant de l'humidité apportée par l'eau de fonte. Pour *Gyromitra accumbens* et *G. geogenia*, qui peuvent également fructifier aux environs immédiats des plaques de neige, il faut parfois attendre trois semaines pour voir leurs spores mûrir.

Au cours des dernières années, j'ai examiné avec attention, en altitude, ces abords de plaques de neige restante. Dès le milieu du mois de mars, jusqu'au milieu du mois de juillet, j'ai prospecté et découvert trois espèces autour du groupe formé par *Peziza nivalis*. Ces différents ascomycètes peuvent être déterminés avec la clé de détermination de

l'ouvrage «*Peziza* dans le Sud-Est de la France» de Donadini (1981).

Si l'on recherche d'autres descriptions plus exactes, il faut fouiller la littérature ou le réseau Internet; la tâche devient alors malaisée. J'aurais volontiers étudié l'ouvrage de Donadini (1981). Hélas, même avec le soutien énergique de Daniel Schlegel, notre libraire, nous n'avons trouvé nulle trace de ce livre. Je vais donc présenter ces récoltes comme je les ai trouvées et observées.

Peziza nivalis (R. Heim & L. Remy) M.M. Moser
Israel Journal of Botany 23: 162 (1974).

Basionyme: *Galactinia nivalis* R. Heim & L. Remy, Bull. trimest. Soc. mycol. Fr.: 63 (1932).

Aleuria nivalis (R. Heim & L. Remy) R. Heim, Rev. Mycologie, N.S.: 71 (1947).
[= *Peziza flos-nivium* Donadini, Bull. Soc. Linn. Provence 30:80. 1977 nom. superfl.]

= *Peziza flos-nivium* Donadini, Bull. Soc. Linn. Provence 30: 80 (1978).

= *Peziza ninguis* Donadini & Trimbach,

Bull. Soc. Linn. Provence 30: 79 (1978).
= *Peziza fortoulia* Donadini & Neville, Bull. Soc. Linn. Provence 30: 87 (1978).

= *Peziza ninguis* var. *fortoulia* (Donadini & Neville) Donadini, Bull. Soc. Linn. Provence 31: 12 (1979).

= *Peziza ninguis* f. *fortoulia* (Donadini & Neville) Donadini, Documents Mycologiques 12 (46): 5 (1982).

= *Peziza phaeotheca* McKnight & Dublin, Beihefte zur Sydowia 8: 224 (1979).

Fructifications (ill. 1) de 15–55 mm de diamètre, sessiles, jeunes, en forme de coupe, puis étalées en forme d'assiette et enfin irrégulièrement aplaties, arrondies, d'abord lisses et brillantes, un peu bosselées, ocre, noisette à châtain; la marge infléchie. Surface extérieure de même couleur ou plus claire, voire blanchâtre, furfuracée. Chair fragile, à deux couches, aqueuse, brunâtre, blanchâtre lorsqu'elle sèche. Croissance en groupe.

Spores (ill. 2A) ellipsoïdales, lisses, hyalines sans guttule, 19-22 × 9-11 µm.

Asques (ill. 2B): octosporés, operculés, 300-350 × 12-17 µm, avec un crochet à la base, J + (ill. 4).

Paraphyses cylindrées, filiformes, septées, à sommet un peu renflé, avec un contenu de granulat fin.

Textures (ill. 2C) sous l'hyménium, de *textura globulosa-angularis* (ill. 3), puis montrant une fine couche de *textura intricata*, plus à nouveau de *textura globulosa-angularis*.

Station et habitat

Loèche-les-Bains VS, Bannwald: coordonnées 615.750 / 130.700, 1250 m alt. *Peziza nivalis* fructifie dès le milieu du mois de mars aux lisières des forêts de Loèches, souvent en grandes quantités, entre 1000 et 1400 mètres. C'est aux abords des plaques de neige qu'elle fructifie. Il est également possible de la découvrir sur les bords de route empierrés ou les places à feu de dépôts de bois.

Dates des récoltes: le 24 mars 2012

Abb. 12 | ill. 12 PEZIZA NIVALIS Reife Fruchtkörper | Fructifications mûres



Photos et dessins MARTIN URBEN

/ le 20 mars 2010 / le 2 avril 2006. *Leg. et det.*: Martin Urben. Herbar Nr. 2003-10M1 / 0204-06M1.

Peziza nivis Donadini

Bulletin de la Société Linnéenne de Provence 31: 13 (1979)

Fructifications (ill. 5) 5-20 mm de diamètre, sessiles, jeunes en forme de coussins, puis convexes, largement étalées, avec la marge infléchiée vers le bas, d'abord lisses à finement soyeuses, puis veinées, ridulées; au début jaune ocre à ocre clair, puis ocre brun, brun noisette ou un peu plus clair. Marge ondulée, parfois légèrement déchirée. Surface externe concolore ou un peu plus claire, très finement furfuracée. Base avec des fibrilles blanchâtres. Chair ocre clair, fragile. Croissance en groupes plus ou moins serrés.

Spores (ill. 6A) hyalines, ellipsoïdales, finement verruqueuses à ponctuées, sans guttule, 18-21 × 9-11 µm.

Asques (ill. 6B et 8) clavés, octosporés, operculés, 250-280 × 14-17 µm, avec un crochet à la base, J +.

Paraphyses cylindracées, septées, avec un sommet élargi à clavé.

Excipulum (ill. 6C) textura angularis, puis passant à textura intricata

Station et habitat

Loèche-les-Bains VS, Kuniberg. Coordonnées: 614.500 / 136. 750, 1450 m alt. Sur fumier de vache, dans des prés engraisés, croissant directement aux abords de la neige fondante ou même sous la neige. Présentes aussi dans les forêts alluviales, sur litère de feuilles, sur pîves et aiguilles de pins, ainsi que sur des fragments de bois d'aulnes pourris. *Peziza nivis* semblent cependant préférer la présence de fumier de vaches et de moutons. Les récoltes se limitent jusqu'à maintenant uniquement à la région de Loèches, entre 1300 à 1500 m alt.

Dates des récoltes: le 23 mars 2012, *leg. et det.*: Martin Urben, herbar Nr. 2303-12M1, le 6 avril 2012. *Leg. et det.*: Martin Urben, herbar Nr. 0604-12M1.

Peziza heimii Pfister

Mycotaxon 43: 174 (1992)

Diagnose originale: *Peziza nivalis similis, sed ascis crassioribus 320-385 × 19-23 µm et sporis crassioribus 27-33 × 15-16 µm. Holotypus*: «sur terre, Pointe Pelouse,

vers 2260 m alt, versant Nord., 14 juin 1943, près de Samoens (Alpes)»

Fructifications (ill. 9) 4-10 mm de diamètre, jeunes en forme de gobelet, puis en forme d'assiette, enfin largement étalées, avec un stipe court. Marge relevée, jeune même un peu recourbée, un peu déchirée, puis denticulée. Couche hyméniale lisse, soyeuse, brillante, puis un peu ridulée, ocre à brun noisette, plus tard châtain. Surface externe concolore à plus claire, blanchâtre fibrilleuse, furfuracée. Chair fragile, aqueuse, beige brunâtre. Croissance groupée plus ou moins serrée.

Spores (ill. 10A) ellipsoïdales, lisses, hyalines, de nombreuses spores montrant un noyau central difficilement visible, 26-30 × 15-17 µm.

Asques (ill. 10B et 11) octosporés, operculés, 350-400 × 22-28 µm, avec un crochet à la base, J +.

Paraphyses cylindracées, filiformes, septées avec un sommet faiblement élargi et incrusté, légèrement étranglées aux septa.

Excipulum (ill. 10C) de textura angularis, puis transition avec la *textura intricata*.

Stations et habitat

Loèche-les-Bains VS, col de la Gemmi, coordonnées: 613.500 / 138.500, 2300 m alt. Loèche-les-Bains VS, Lämmärenhütte, coordonnées: 610.450 / 138.750, 2500 m alt. Au bord d'un chemin, sur terre parmi les mousses et les herbes, directement près de la neige fondante. *Peziza heimii*, est la plus petite espèce des neiges, mais possédant les plus grandes spores. Elle a été découverte que dans la haute montagne. Les stations que je connais se situent sur le col de la Gemmi, entre 2300 et 2500 m. On peut la trouver dès la fonte des neiges jusqu'à fin juillet. Au contraire des autres pézizes, elle croît de préférence sur des endroits de pâturages, entre les mousses, sur des terrains intacts.

Dates des récoltes: le 23 juin 2013 / le 14 juillet 2013, *leg. et det.*: Martin Urben, herbar Nr. 2306-13M1.

Discussion

Peziza heimii fructifie entre 1600 et 1800 mètres d'altitude. Cela contredit une communication parue dans Mycologia bavarica, Vol. 14 (2013) qui évoque des récoltes proches de München et dans le Hesse, à des altitudes entre 185 et 580 mètres.

A propos du caractère nommé fortulisme, caractère qui avait été jugé suffisant pour créer des taxons nouveaux, aujourd'hui tombés en synonymie avec *P. nivalis*, Donadini (1980) décrit pour le genre *Peziza* Fr. l'aptitude des cellules de la chair et des paraphyses à évoluer de la forme cylindrique à celle monoliforme à piriforme globuleuse. Ce phénomène, qu'il nomme fortulisme phénotypique, peut se retrouver chez certaines espèces d'autres genres. Il résulte pour l'essentiel, de conditions écologiques particulières (humidité très élevées du substrat et variation de la température, voire également de l'âge).

Peziza nivis se distingue facilement des autres espèces. Les jeunes fructifications sont lenticulaires ou en coussins, jamais en forme de coupe. Les spores verruqueuses sont caractéristiques et bien visibles au microscope. *Peziza heimii* est plus difficile à récolter. Bien que ses fructifications croissent parfois connées, elles sont peu visibles à cause de leur taille. Il faut vraiment examiner tous les endroits des bords des champs de neige et autour de ceux-ci. *Peziza heimii* fructifie seulement au lieu-dit «Alpenkratzdisteln», je n'ai pas pu en trouver les raisons (Kathriner 2013).

Pour comprendre les divers problèmes liés à la nomenclature de *P. nivalis* et la création de *P. heimii*, les lecteurs trouveront réponses dans les articles de Pfister (1992) et Peric & Peric (2009).

Remerciements

Je désire remercier chaleureusement les personnes suivantes. Daniel Schlegel pour la recherche de littérature peu aisée à trouver. Hansueil Aeberhard pour ses remarques relatives à la variété *fortoulii* et l'envoi d'un article intéressant sur les Pézizes nivales en plaine. Rolf Mürner pour les corrections linguistiques et orthographiques de cet article et sa relecture. Béatrice Senn-Irlet pour la relecture du manuscrit et ses propositions de corrections. René Dougoud, vice-président de la Commission scientifique, et Jean-Jacques Roth qui m'ont rendu attentif aux problèmes nomenclaturaux et m'ont proposé la littérature adéquate pour ces questions. Ma reconnaissance leur est acquise pour leur aide; ils ont permis la parution de ce travail.

Littérature voir le texte en allemand