

Il fungo del mese 10 : una rarissima specie xerofila : la specie di Ionati rinvenuta nel Centro Europa = Der Pilz des Monats 10 : eine seltene, wärmeliebende Art in Mitteleuropa : Gamundia Ionatii = Le champignon du mois 10

Autor(en): **Musumeci, Eno / Contu, Marco / Curti, Mariano**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie**

Band (Jahr): **88 (2010)**

Heft 5

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-935924>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Una rarissima specie xerofila la specie di Lonati rinvenuta nel Centro Europa

ENZO MUSUMECI, MARCO CONTU & MARIANO CURTI

Gamundia lonatii Bon & Röllin in Documents Mycologiques 29(114): 8 (1999).

Sinonimo: *Fayodia xerophila* sensu Lonati 1996, non *Fayodia xerophila* Luthi & Röllin 1972

Cappello > 1-3,5 cm, inizialmente subgloboso poi irregolarmente emisferico-convesso infine apertodisteso al centro tipicamente depresso-ombelicato con depressione accentuata negli esemplari più maturi. Cuticola liscia-traslucida con igrofaneità nulla o poco manifesta, un poco viscosa-untuosa al tatto e marcatamente striata in modo quasi uniforme, margine sin dall'inizio irregolarmente ondulato-sinuoso che conferisce al cappello un aspetto lobato-costolato, le ondulazioni sono molto più

accentuate negli esemplari maturi, i quali hanno spesso un aspetto quasi difforme. Il colore, nei giovani basidiomi, è uniformemente bruno-grigio o bruno-fuliginoso per divenire successivamente grigio-chiaro per disidratazione.

Lamelle > Mediamente fitte frammiste a lamellule, moderatamente consistenti, da adnate fino a leggermente decorrenti al gambo, a volte brevemente forcate. Filo irregolarmente eroso-ondulato e discontinuo, faccia rivestita da sottili venature specialmente negli esemplari maturi. Di colore dapprima biancastro poi grigiastro, con sfumature alutacee.

Gambo > 2-6×0,3-0,6 cm, centrale, raramente eccentrico o perfino laterale, mediamente consistente, pieno poi leggermente farcito, cilindrico-



Gamundia lonatii Corpi fruttiferi | Fruchtkörper

tubolare, raramente anche flessuoso-incurvato, moderatamente svasato nella parte superiore, a volte compresso in quella inferiore, base regolare o lievemente rastremata e rivestita da sottili filamenti di micelio biancastro. Superficie liscia, leggermente pruinosa nella parte apicale, traslucida, talvolta minutamente nodulosa. Colore uniformemente bruno-scuro o bruno fuliginoso, soffuso a volte di sfumature biancastre.

Carne > Poco consistente, biancastra, nei contorni brunastra, immutabile. Odore poco rilevante, talora leggermente fruttato o subfarinoso. Sapore mite.

Spore > 6-7,5 × 4,3-5 µm, con spinule alte 0,2-0,4 µm, alcune rare macrospore originate da basidi monosporici risultano essere notevolmente più grandi (9-12 × 5,5-6,5 µm), largamente ellittiche, subovoideali, raramente sublarmiformi, ialine, inamiloidi, metacromatiche in blu di toluidina, finemente spinulose-echinulate (le ornamentazioni sono molto difficili da osservare al microscopio!) con parete mediamente spessa, apicolo poco evidente.

Basidi > 22-35 × 6-8 µm, in larga maggioranza tetrasporici, spesso anche monosporici raramente bisporici.

Cellule marginali > Disperse, irregolarmente divicolate all'apice.

Cheilocistidi > 28-60 × 10-22 µm, scarsamente diffusi sul filo lamelle e comunque a diffusione irregolare da basidioma a basidioma o addirittura da lamella a lamella dello stesso basidioma e piuttosto rari in alcune. La loro morfologia è assai variabile sebbene il profilo più frequente sia quello subfusiforme, a volte anche sferopeduncolate, subutiformi, sublanceolati, sovente con apice digitato, rostrato o mucronato, base occasionalmente con evidente pedicello. Ialini, con parete sottile o solo leggermente spessa.

Pleurocistidi > Di morfologia e dimensioni del tutto simili a quelle dei cheilocistidi.

Rivestimento pileico > Con suprapellis mediamente gelificata, composto da conife distese-parallele, larghe 2-10 µm, debolmente pigmentate per un deposito epiparietale liscio o molto finemente incrostante, le ife superficiali sono sovente rivestite da numerose escrescenze digitaliformi o irregolarmente difformi che a volte formano degli enormi agglomerati conferendo alla pileipellis un aspetto coralloide simile a quello di taluni *Gymnopus*. Subcute differenziata, formata da ife larghe 8-22 µm, lungamente cilindriche-suballantoidi prive di pigmentazione e di incrostazioni.

Caulocutis > Ife superficiali gelificate, larghe 2-7 µm, ialine o debolmente pigmentate ma senza incrostazioni, rivestite a volte da numerose escrescenze singole o pseudocoralloidi. Caulocistidi piuttosto variabili e spesso difformi ma prevalentemente cilindrico-claviformi. Ife interne anch'esse gelificate, larghe 6-22 µm, prive di pigmentazione e incrostazioni.

Unioni a fibbia > Presenti in tutti i tessuti.

Ecologia

Francia, Alsazia, Liebenschwiler, 7 novembre 2009.

Temperatura: 3°-8°, Umidità: 95-85%

Habitat: Zona collinare 445 m s.l.m.

Bosco interno, nelle vicinanze di una strada forestale in tratto umido-ombroso con abete, faggio, frassino e quercia su terreno calcareo-argilloso, substrato misto argilloso-sabbioso a tratti ricco di carbonati, superficie rivestita da una fitta lettiera di aghi frammista a residui legnosi di varia grandezza.

Rinvenuti 22 esemplari vegetavano su lettiera di aghi marcescenti di *Abies alba*, alcuni crescevano nascosti sotto un leggero strato di lettiera ma sempre amalgamati agli aghi di conifera. Altre specie rinvenute nelle vicinanze: *Lactarius salmonicolor*, *Stropharia caerulea*, *Macrocyttidia cuculi*, *Tricholoma atrosquamosum*.

Fruttificazione della specie: Conosciuta solo per il territorio italiano (Lonati 1996) dove è stata rinvenuta, nel mese di novembre, su lettiera di aghi marcescenti di *Pinus nigra*, in Abruzzo. La presente collezione, rinvenuta in territorio alsaziano, rappresenta la prima segnalazione al nord delle Alpi.

Discussione

Il genere *Gamundia* (Raithelhuber 1979), secondo la recente monografia di Antonin & Noordeloos (2004) sarebbe rappresentato solamente da quattro specie: *G. striatula* (Kühner) Raithelh. *G. hygrocyboides* (Lonati) Bon, *G. arctica* (Gulden) E. Ludw. e *G. lonatii* Bon & Röllin.

Horak (2005), invece, menziona una sola specie, *G. striatula*, ritenendo le altre entità descritte in letteratura esclusivamente delle forme ecologiche riconducibili a questa specie, caratterizzata da una grande variabilità o collettiva.

Di diverso avviso sono, invece Bon (1997) e Moreau (2004), per i quali le specie sarebbero decisamente più numerose ed alcune ancora da definire in modo accettabile (vedi soprattutto Moreau 2004, il quale, correttamente, secondo quella che

è la nostra esperienza, evidenzia che diversi taxa, come ad esempio *Collybia pseudoclusilis* Joss. & Konrad, sono stati diversamente interpretati da alcuni autori).

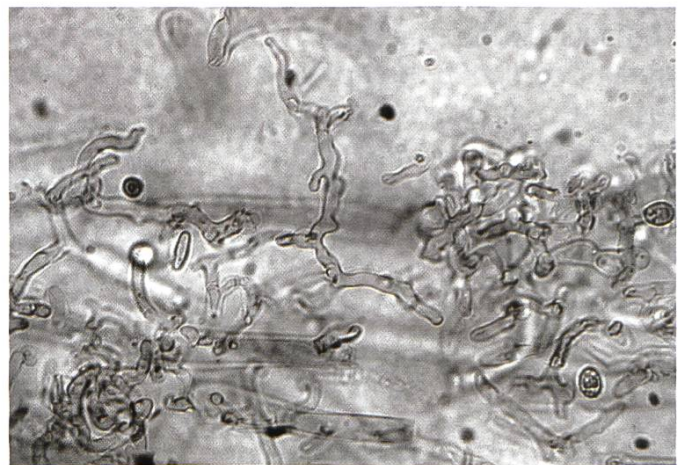
In ogni caso le specie ascritte al genere *Gamundia*, quale che sia il loro numero, sono caratterizzate da un habitus igrocibiode-omfalinoide-rodocolibioide e da piccole-medie dimensioni.

Si tratta di funghi strettamente saprofiti in quanto amano vegetare su residui di lettiera marcescente frammisti a residui legnosi, eccezion fatta per *Gamundia artica*, la quale predilige un ambiente alpino-artico e viene descritta come crescente in associazione con diversi tipi di muschi e licheni (Gulden 1987, 1988).

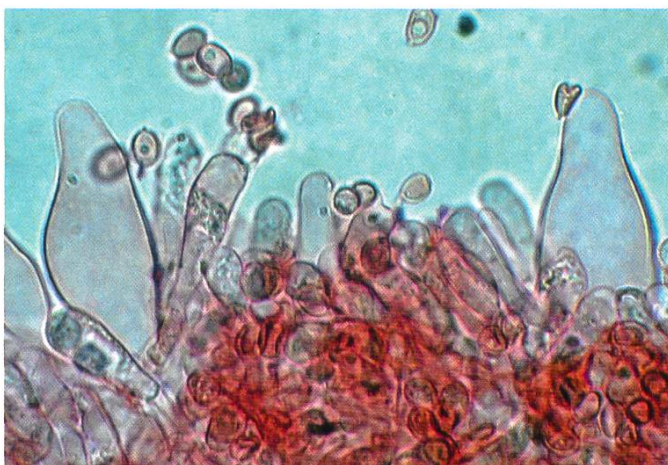
Di punto di vista anatomico-micromorfologico tutte le *Gamundia* sono ben caratterizzate per avere spore finemente spinulose-echinulate, con ornamentazione talvolta poco visibile anche a 1000x, inamiloidi e metacromatiche in alcune (rilevazioni di Mariano Curti). Inoltre esse presentano cistidi sia sul taglio che sulla faccia lamellare ed un rivestimento pileico ad ife provviste di numerose escrescenze o addirittura coralloidi.

Le specie appartenenti al genere *Fayodia* Kühner, sebbene molto simili in alcuni aspetti, sono invece caratterizzate da spore subglobose amiloidi, dotate di un prominente episporio e di una parete decisamente più spessa e complessa, ornata da verruche grossolane. Sulla base di questa diversa morfologia sporale, attualmente la separazione al rango generico di *Fayodia* e *Gamundia* è assolutamente pacifica (Bon 1997, Antonin & Noordeloos 2004, Moreau 2004, Horak 2005, ma si vede anche Singer (1986), il quale, di avviso contrario, inserisce le specie ascrivibili a *Gamundia* in *Fayodia* subgen. *Heterosporula* Sing.).

Nel 1996 il micologo italiano Giuliano Lonati, nel corso di una escursione nei pressi del Monte Salviano, in territorio di Avezzano (AQ), rinvenne, su lettiera in decomposizione di *Pinus nigra*, dei funghi alquanto bizzarri, di aspetto gracile ma molto appariscenti per via del cappello translucido e marcatamente striato le colorazioni cupe, le spore echinulate ed i cistidi presenti e di cospicue dimensioni. Nonostante egli stesso fosse consapevole della difficoltà di attribuire alla sua raccolta un nome accettabile, Lonati ritenne che essa potes-



Gamundia lonatii Spore (a sinistra) | Sporen (links); Epicute, ife terminali coralloidi (a destra) | Epikutis (rechts)



Gamundia lonatii Cheilocistidi (a sinistra) | Cheilozystiden (links); Pleurocistidi (a destra) | Pleurozystiden (rechts)

Foto ENZO MUSUMECI

se essere riconducibile a *Fayodia xerophila*, entità descritta nel 1972 da Luthi & Röllin (1972) proprio dalla Svizzera, dove era stata rinvenuta fra vegetazione xerofila e, in particolare, associata ad *Artemisia*. Successivamente, in base alle peculiarità precedentemente citate (spore ellittiche finemente spinulose e inamiloidi) la specie di Luthi & Röllin, venne trasferita al genere *Gamundia* e addirittura ritenuta un sinonimo tardivo di *G. striatula* da diversi autori (Antonin & Noordeloos 2004)

L'entità osservata da Lonati sembrava, quindi, essere destinata ad essere dimenticata sotto false spoglie fino a quando Bon & Röllin (1999) in seguito ad uno studio condotto sul genere *Gamundia* non hanno avuto la possibilità di studiarne il materiale e di compararlo con il *typus* di *Fayodia xerophila*, giungendo alla conclusione che non si trattava della stessa specie. Infatti la morfologia dei cistidi e diversi altri caratteri differenziavano nettamente le due entità così che Bon & Röllin (1999) hanno ridescritto la *Fayodia xerophila* sensu Lonati come nuova specie, dedicandola appunto al micologo laziale.

Alle medesime conclusioni sono giunti, più di recente, anche Antonin & Noordeloos (2004) nella loro monografia del genere per l'Europa, i quali hanno confermato le differenze fra il fungo di Lonati e tutte le altre specie di *Gamundia* fino ad allora descritte, proponendo per *Gamundia lonatii* una tavola microscopica eloquente ed indicando, quali differenze principali fra questa specie e le congeneri, la maggiore larghezza dei cistidi (20 µm vs 15 µm per le altre) e la loro forma.

L'entità rinvenuta da Enzo Musumeci sulle colline calcaree alsaziane corrisponde pressoché perfettamente, nei suoi caratteri morfocromatici e microscopici, a *Gamundia lonatii*, ed è significativa l'estrema rassomiglianza fra gli esemplari francesi raffigurati nell'illustrazione a colori a corredo di questo articolo e quelli del fotocolor di Giuliano Lonati apparso nell'articolo su *Fayodia xerophila* da lui pubblicato in *Micologia e Vegetazione Mediterranea* volume XI.

Le uniche differenze che abbiamo potuto riscontrare sono costituite da: 1) l'assenza di gelificazione nei tessuti riportata da Lonati per il suo fungo, anche se ciò potrebbe essere dovuto alle condizioni microclimatiche presenti al momento della raccolta dei basidiomi da parte del micologo laziale (la secrezione del liquido glassato dalle ife potrebbe essere influenzato da particolari condizioni microclimatiche o a dipendenza del relativo substrato di crescita) e 2) l'odore emanato dai basidiomi, defini-

to da Lonati fortemente farinoso-spermatico negli esemplari della sua raccolta ed invece più fruttato e lievemente subfarinoso negli esemplari francesi, anche se tale differenza risulta di valore tassonomico assai ridotto, stante la rarità sia di *Gamundia lonatii* e, quindi, la non perfetta conoscenza dei suoi limiti di variabilità come specie.

Siamo felici di rendere, con questo articolo, omaggio alla figura di Giuliano Lonati, il cui contributo alla conoscenza della micoflora mediterranea è di rilevante valore.

Una ampia documentazione della specie la si può consultare nel Forum micologico:

<http://www.polomicologico.it/forum>

BIBLIOGRAFIA | LITERATUR

- ANTONIN V. & M. E. NOORDELOS 2004. A monograph of the genera *Hemimycena*, *Delicatula*, *Fayodia*, *Gamundia*, *Myxomphalia*, *Resinomycena*, *Rickenella* and *Xeromphalina*. IHW-Verlag, Eching.
- BIGELOW H.E. 1979. Notes on *Fayodia* s. l. *Mycotaxon* 9: 38-47.
- BON M. 1997. Flore Mycologique d'Europe: Clitocybes et ressemblant. Documents Mycologiques, Mémoire hors serie N° 4.
- BON M. & O. RÖLLIN 1999. Notes sur le genre *Gamundia* Raih. (*Gamundia lonatii* sp. nov., *G. hygrocyboides* comb. nov. et *G. leucophylla* var. *arctica*). Documents Mycologiques 29: 7-11.
- GULDEN G. 1987. Studies in the Agarics of Svalbard. 1. New species and combinations (Tricholomataceae). *Sydowia* 40: 51-64
- GULDEN G. 1988. Arctic and Alpine Fungi 2: 39. Soppkonsulentent, Oslo.
- HORAK E. 2005. Röhrlinge und Blätterpilze in Europa. Elsevier, München.
- LONATI G. 1996. Funghi rari o poco conosciuti. *Fayodia xerophila* e *Fayodia hygrocyboides*. *Micologia e Vegetazione Mediterranea* XI: 15-20.
- LUTHI R. & O. RÖLLIN 1972. Une nouvelle espèce hivernale: *Fayodia* (*Heterosporula* Sing.) *xerophila* nov. spec. *Bulletin de la Société Mycologique de France* 88: 171-174..
- MOREAU P.-A. 2004. Réflexions sur deux espèces omphaloïdes de Mercantour. *Ann. CEMM* 2004: 73-81.
- RAITHELHUBER J. 1979. Abgrenzung und Diskussion der Gattungen der Familie Tricholomataceae unter Ausschluss der Poroiden, Cyphelloïden und sonstigen reduzierten Gattungen. 1. *Metrodiana* 8: 26-35.
- SINGER R. 1986. The Agaricales in modern taxonomy. 4th ed. Koeltz Scientific Books, Koenigstein.

Eine seltene, wärmeliebende Art in Mitteleuropa: *Gamundia lonatii*

ENZO MUSUMECI, MARCO CONTU & MARIANO CURTI

Gamundia lonatii Bon & Röllin in Documents Mycologiques 29(114): 8 (1999).

Synonym: *Fayodia xerophila* sensu Lonati 1996, non *Fayodia xerophila* Luthi & Röllin 1972

Hut > 1–3,5 cm, zuerst fast kugelig, dann unregelmässig halbkugelig-konvex, am Schluss flach ausgebreitet. In der Mitte typischerweise eingebuchtet-genabelt, in älteren Exemplaren ist die Vertiefung besonders gut zu sehen. Huthaut glatt, durchsichtig, kaum hygrophan, ein wenig schleimig, deutlich regelmässig gestreift. Rand von Beginn an unregelmässig gewellt-gelappt. Ältere Exemplare sehen dann beinahe «unförmig» aus. Junge Exemplare einheitlich braun-grau oder russig-braun, mit der Zeit wegen Wasserverlust immer heller werdend.

Lamellen > Ziemlich eng stehend, mit Lamelletten, mässig fest, am Stiel angewachsen bis ein bisschen herablaufend, manchmal kurz gegabelt. Schneide unregelmässig ausgefranst bis gewellt,

Seiten mit einem Venenmuster überzogen, besonders bei älteren Exemplaren. Farbe zuerst weisslich-gelblich, dann grau mit rauchfarbenen Tönen.

Stiel > 2–6×0,3–0,6 cm, zentral, selten versetzt oder gar seitlich, ziemlich fest, nicht hohl. Zylindrisch, selten auch gebogen, im oberen Teil ein bisschen geweitet, im unteren Teil verjüngt. Basis nicht besonders verdickt, bedeckt mit feinen, weisslichen Myzelfäden. Oberfläche glatt, leicht körnig im oberen Teil, durchscheinend, manchmal knotig. Farbe einheitlich dunkelbraun oder rostbraun, manchmal mit weisslichen Nuancen.

Fleisch > Wenig fest, weisslich bis bräunlich, sich nicht verändernd. Geruch wenig ausgeprägt, wenn, dann ein wenig fruchtig oder mehlig. Geschmack keiner.

Sporen > 6–7×4,3–5 µm, mit 0,2–0,4 µm hohen Warzen, breit elliptisch bis fast eiförmig, selten beinahe tränenförmig, hyalin, inamyloid, fein warzig (die Strukturen sind im Mikroskop nur schwer zu sehen), mässig breite Sporenwand, Apikulus nicht auffällig. Einige seltene Makrosporen, die von ein-



Foto e disegno ENZO MUSUMECI

Gamundia lonatii Corpi fruttiferi | Fruchtkörper

sporigen Basidien stammen, sind deutlich grösser (9–12 × 5,5–6,5 µm).

Basidien > 22–35 × 6–8 µm, mehrheitlich viersporig, selten ein- oder zweisporig.

Randzellen > Vereinzelt, an der Spitze mit unregelmässigen Einbuchtungen.

Cheilozystiden > 28–60 × 10–22 µm, spärlich verteilt auf den Lamellenschneiden und dadurch von Fruchtkörper zu Fruchtkörper oder von Lamelle zu Lamelle in unterschiedlicher Zahl vorhanden. Sie treten in sehr verschiedenen Formen auf, am häufigsten in subfusiformer Gestalt, manchmal aber auch gestielt kugelig, urnenförmig oder lanzettlich, oft mit fingerförmiger, geschnäbelter Spitze, Basis normalerweise mit ausgeprägtem Fuss. Hyalin, dünnwandig oder nur mässig dick.

Pleurozystiden > In Form und Grösse sehr ähnlich wie die Cheilozystiden.

Huthaut > Mit einer leicht gelifizierten Überhaut, diese aus parallelen, 2–10 µm breiten, schwach pigmentierten und leicht inkrustierten Hyphen bestehend. Die oberflächlichen Hyphen oft mit fin-

gerförmigen Auswüchsen, die teils grössere Gebilde bilden, die der Huthaut einen ähnlichen Aspekt verleihen, wie bei der Gattung *Gymnopus*. Unterhaut aus 8–22 µm breiten, länglich zylindrisch-allantoiden Hyphen, diese ohne Pigmente oder Inkrustationen.

Kaulokutis > Oberflächliche Hyphen gelifiziert, 2–7 µm breit, hyalin oder schwach pigmentiert, aber nicht inkrustiert, manchmal mit einfach oder koralloiden Auswüchsen.

Kaulozystiden > Sehr variabel, meistens aber zylindrisch-keulenförmig. Auch die inneren Hyphen gelifiziert, 6–22 µm breit und ohne Pigmentierung oder Inkrustationen.

Schnallen > In allen Geweben vorhanden.

Ökologie

Frankreich, Elsass, Liebenswiler, 7. November 2009.

Temperatur: 3–8 °C, Feuchtigkeit: 85–95%

Habitat: Hügelzone, 445 m ü. M.

Waldesinneres, auf einem schattig-feuchten Stück mit Tanne, Buche, Esche und Eiche. Kalkreicher, ton- und sandhaltiger Boden, teilweise reich an Karbonaten, Oberfläche mit einer dichten Nadeldecke überzogen.

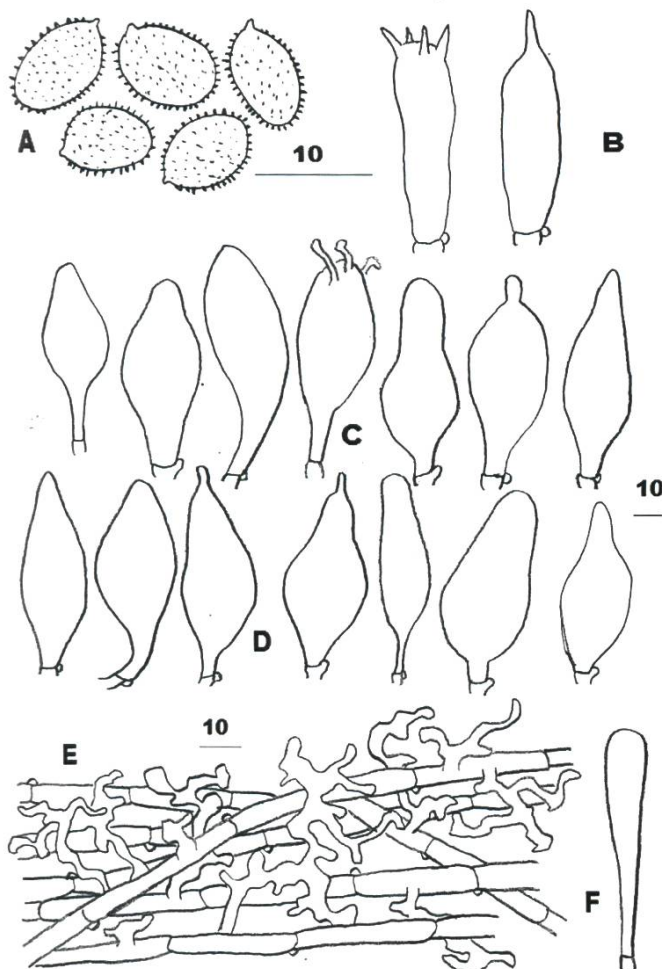
Gefunden 22 Exemplare auf modernden Tannennadeln (*Abies alba*), einige wuchsen unter einer Streuschicht, aber immer in unmittelbarer Verbindung zu den Tannennadeln. Weitere Arten in der Umgebung: *Lactarius salmonicolor*, *Stropharia caerulea*, *Macrocystidia cuculi*, *Tricholoma atrosquamosum*.

Vorkommen der Art: Bisher nur aus Italien bekannt (Lonati 1996), wo sie in den Abruzzen im November auf Nadeln der Schwarzkiefer (*Pinus nigra*) gefunden wurde. Der vorliegende Fund aus dem Elsass ist der erste Fund nördlich der Alpen.

Diskussion

Die Gattung *Gamundia* enthält gemäss neuen Monographien (Raithelhuber 1979, Antonin & Nordeoloos 2004) nur vier Arten: *Gamundia striatula* (Kühner) Raithelhuber, *G. hygrocyboides* (Lonati) Bon, *G. arctica* (Gulden) E. Ludw. und *G. lonatii* Bon & Röllin.

Horak (2005) erwähnt hingegen nur eine Art: *G. striatula*. Die anderen beschriebenen Arten werden als ökologische Sippen dieser äusserst formenreichen Arten angesehen. Anderer Ansicht sind hingegen Bon (1997) und Moreau (2004): für diese Autoren sind sicher mehrere Arten vorhanden, einige müssten aber erst noch korrekt be-



Gamundia lonatii A: Spore | Sporen; B: Basidi | Basidien; C: Cheilocistidi | Cheilozystiden; D: Pleurocistidi | Pleurozystiden; E: Epicutis | Epikutis; F: Caulocistidi | Kaulozystiden

schrieben werden (vergleiche insbesondere Moreau 2004, der darauf hinweist, dass einige Taxa, z.B. *Collybia pseudoclusilis* Joss. & Konrad, von einigen Autoren anders interpretiert wurden).

Die Arten der Gattung *Gamundia* haben einen Habitus der an Saftlinge, Nabelinge oder Rüblinge (*Hygrocybe*, *Omphalina* oder *Rhodocollybia*) erinnert. Es handelt sich um strikt saprophytische Arten, die im Laub- und Nadelstreu wachsen, ausgenommen *G. artica*, die in einem arktisch-alpinen Lebensraum vorkommt, sie soll eng mit Moosen und Flechten zusammenwachsen (Gulden 1987, 1988).

Von einem mikromorphologischen Gesichtspunkt aus gesehen, sind alle Arten der Gattung *Gamundia* gut durch die fein stacheligen, inamyloiden Sporen charakterisiert. Die Stacheln sieht man manchmal auch bei 1000-facher Vergrößerung allerdings nur schlecht. Dazu besitzen sie Zystiden, sowohl auf den Schneiden, wie auf den Lamellen und eine Hutdeckschicht, die aus Hyphen besteht mit zahlreichen, teilweise gar koralloiden Auswüchsen.

Die Arten der Gattung *Fayodia* Kühner hingegen, die in vielen Aspekten *Gamundia* sehr ähnlich sieht, sind durch subglobose und amyloide Sporen charakterisiert, mit einem deutlichen Episorium und einer deutlich dickeren und komplexeren Wand, die mit groben Warzen bedeckt ist. Die Trennung auf Gattungsebene von *Fayodia* und *Gamundia* ist auf Grundlage dieser Sporenmerkmale weithin akzeptiert (Bon 1997, Antonin & Noordeloos 2004, Moreau 2004, Horak 2005). Singer (1986) hingegen platziert die Arten in die Untergattung *Heterosporula* von *Fayodia*.

Der italienische Mykologe Giuliano Lonati entdeckte 1996 am Monte Salviano bei Avezzano (Provinz L'Aquila in den Abruzzen) auf verrottenden Nadel der Schwarzkiefer einige spezielle Pilzchen. Diese waren sehr grazil, doch ziemlich auffällig durch ihren durchscheinenden und gestreiften Hut, die dumpfe Färbung, die stacheligen Sporen, sowie die zahlreich vorhandenen Zystiden. Lonati wusste nur zu gut, wie schwierig eine genaue Bestimmung dieses Fundes war. Er platzierte ihn in der Nähe von *Fayodia xerophila*, die von Luthi & Röllin (1972) beschrieben worden war. Die beiden Autoren fanden die Art in der Schweiz unter xerophiler Vegetation, besonders bei Beifuss (*Artemisia*). Die Art wurde dann auf Grund der vorhin zitierten Merkmale (fein stachelige, elliptische und inamyloide Sporen) in die Gattung *Gamundia* trans-

feriert. Von einigen Autoren als späteres Synonym von *Gamundia striatula* angesehen. (Antonin & Noordeloos 2004).

Der Fund von Lonati war beinahe dazu verurteilt, vergessen zu werden, bis Bon & Röllin (1999) in einer Arbeit über die Gattung *Gamundia* den Fund untersuchten und zum Schluss kamen, dass er eine neue Art darstellt. Tatsächlich, die Form der Zystiden und verschiedene andere Merkmale unterschieden die beiden Taxa so stark, dass Bon & Röllin (1999) eine neue Art beschrieben und diese dem Mykologen aus dem Latium widmeten.

Zum gleichen Schluss kamen erst kürzlich Antonin & Noordeloos (2004). Sie bestätigten die Unterschiede zwischen dem Fund von Lonati und den anderen *Gamundia*-Arten und publizierten eine Tafel mit den wichtigen Mikromerkmalen: die Form und Breite der Zystiden (20 µm gegenüber nur 15 µm bei den anderen *Gamundia*-Arten).

Der Fund von Enzo Musumeci aus den elsässischen Kalkhügeln entspricht in den morphochromatischen und mikroskopischen Merkmalen ziemlich genau *Gamundia lonatii*. Die Abbildungen beweisen die grosse Ähnlichkeit zur Fotografie der «*Fayodia xerophila*» von Lonati (1996).

Die beiden einzigen Unterschiede, die wir entdecken konnten betreffen das Fehlen der gelifizierten Hyphen und den Geruch: Das Fehlen der gelifizierten Hyphen könnten auch von den speziellen mikroklimatischen Bedingungen stammen oder auch bedingt durch das Substrat sein zur Zeit des Fundes im Latium. Der Geruch der Fruchtkörper wird von Lonati (1996) als stark mehlig-spermatisch beschrieben. Der Fund aus dem Elsass hingegen riecht ein wenig fruchtig und mehlig. Diesem Merkmal soll aber nicht zu grosse Bedeutung beigemessen werden, da man über die Variationsbreite dieser Art noch zu wenig weiss.

Weitere Informationen zu dieser Art findet sich auch in einem mykologischen Forum, unter: <http://www.polomicologico.it/forum>.

Wir möchten mit diesem Artikel Giuliano Lonati ehren, der enorm viel zur Kenntnis der mediterranen Funga beigetragen hat.

Literatur siehe italienischer Artikel

Übersetzung N. KÜFFER