

Der Pilz des Monats : *Gymnopilus purpuratus* (Cooke & Maas.) Sing., ein Pilz-Exote = Le champignon du mois : *Gymnopilus purpuratus* (Cooke & Maas.) Sing. : flammule pourprée, une espèce exotique = Il fungo del mese : *Gymnopilus purpuratus* (Cooke & Maas.) ...

Autor(en): Gsell, Hans

Objektyp: Article

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Band (Jahr): 73 (1995)

Heft 3

PDF erstellt am: 16.08.2024

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-936576>

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.

Gymnopilus purpuratus (Cooke & Maas.) Sing., ein Pilz-Exote

Bei gelegentlichen Besichtigungs-Rundgängen durch die Gewächshäuser des Botanischen Gartens Zürich habe ich immer wieder ungewöhnliche Pilzarten entdeckt.

Eine Art, die mir erst kürzlich (2. Feb. 94) in vielen Exemplaren im Tropenhaus aufgefallen ist, konnte in meiner «Klausur» als *Pholiotina aberrans*, eine ringlose Art der Glockenschüpplinge, bestimmt werden.

Was mich aber noch mehr interessierte, war ein höchstens 1,5 cm kleiner «Lepiota» – schirmlings-ähnlicher Pilz. Ich zeigte ihn meinem Freund Fred Waldvogel. Auch er war von dem kupferrot-beschuppten «Schirmling» begeistert und nahm ihn gleich in sein Fotostudio, um ihn im Bild festzuhalten.

Ich glaubte mich verhöhnt zu haben, als Fred mich einen Tag später informierte: «Du, Deine Lepiota hat ja braunes Sporenpulver!» Ich liess alles stehen und liegen und begab mich erneut ins Tropenhaus, um nach den kleinen Kobolden Ausschau zu halten. Die Pilzchen hatten sich inzwischen ordentlich gemacht, konnte ich doch Fruchtkörper in verschiedenen Grössen (1–6 cm Hutdurchmesser) entdecken. Jetzt glichen die Pilze eher einem kleinen Holzritterling *Tricholomopsis rutilans*. Unter dem Mikroskop habe ich dann ebenfalls braune, leicht warzige Sporen gesehen. Lepiota ade!

Als Resultat des Studiums der mir zur Verfügung stehenden Literatur ergab sich: alle mikro- und makroskopischen Merkmale passten zur Gattung «Gymnopilus»-Flämmlinge. Die Pilze konnten aber keiner der im «Moser» aufgeführten Arten zugeordnet werden. Prof. Dr. Horak, dem ich über meinen Fund berichtete, gab mir einige Bücher zur Gattung *Gymnopilus* an, die ich mir in der Bibliothek besorgen sollte. Mir kam aber ein Artikel aus dem kürzlich erschienenen Buch «Narrenschwämme» von Jochen Gartz in den Sinn. Im erwähnten Buch war die Rede von einem Pilz, der meinem Fund sehr ähnlich schien. Wie sich später herausstellte, war es tatsächlich diese Art.

Im Buch von R. Singer «Mycoflora Australis» fand ich auf Seite 300 die Gattung *Gymnopilus* und unter der ersten Artbeschreibung einen Vermerk: «Hut ähnlich *Tricholomopsis rutilans*».

Ich liess den englisch abgefassten Text ins Deutsche übersetzen. Alle Merkmale passten zu der erwähnten «pseudo rutilans», ausser dem Substrat. Bei den wenigen Aufsammlungen, die vor allem in Chile und einmal, im Jahr 1887, in einem Botanischen Garten in England, gemacht worden sind, wird als Substrat immer Baumfarn angegeben. Nach sorgfältigem Sammeln und Beobachten meiner Funde konnte ich eine Verbindung zwischen Pilz und einem holzig-faserigen Gebilde feststellen. Wie mir der zuständige Gärtner erklärte, hatte er vor einiger Zeit den Torfersatz «Teresa» in das Erdreich eingearbeitet. Das Grundmaterial für den Torfersatz besteht hauptsächlich aus Fichtenholz. (Der Torfersatz wurde übrigens in der Schweiz entwickelt, wo er auch hergestellt wird.) Im erwähnten Artikel in «Narrenschwämme» ist diese Pilzart in Europa in freier Natur erstmals im Jahre 1983 beobachtet worden.

Um den Kompostierungsprozess zu beschleunigen, trinkt ein Faserplattenwerk an der deutschen Ostseeküste Holz- und Rindenabfälle mit Schweinegülle. Der fertige Kompost wird als Düngerersatz auf die Felder gebracht. Zur Kompostierung werden etwa 20 m lange und mehrere Meter hohe Mieten aus den Holzabfällen gemacht. In den Mieten wurden Temperaturen bis zu 80 °C gemessen. So konnte auf der Oberfläche ein Mikroklima entstehen, in dem die Pilze, die bis jetzt nur in tropischem Klima gefunden wurden, fruktifizieren konnten.

Nach einer Bestätigung von Prof. Dr. Horak konnte unser Pilz «getauft» werden. Es handelt sich um ***Gymnopilus purpuratus*** (Cooke & Maas.) Sing., also ein purpurschuppiger Flämmling.

Beschreibung unseres Pilzes:

- Hut:** 1 bis 6 cm Durchmesser, dünnfleischig, flach gewölbt, auf gelbem Grunde purpur bis weinrote Schuppen. Auf Druck blaugrüne Flecken bildend.
- Lamellen:** Schmal, ± gedrängt, untermischt, Schneide ganzrandig, jung gelb, im Alter rost-gelb.
- Stiel:** 4 bis 6 cm hoch, 3 bis 9 mm dick, ± zylindrisch, oben gelb-bräunlich, gegen die Basis dunkler braun werdend und untere Hälfte mit purpurfarbigen Fasern bekleidet, Stiel ausgestopft, im Alter hohl. Stielspitze bei jungen Exemplaren mit einem cortinaähnlichen gelben Ring bekleidet, im Alter schwindend.
- Fleisch:** Im Hut gelb, im Stiel gelb, nach einiger Zeit bräunend. Geschmack beim Kauen bitter werdend. Auf Druck ± blauend, nach etwa 10 Minuten schwindend.
- Mikromerkmale:** Sporen warzig rau, rostbraun, ± elliptisch, ohne Keimporus; gemessen: $6,5-9 \times 5-6 \mu\text{m}$, Singer: $8-9-(11) \times 4,8-5,5 \mu\text{m}$, Gartz: $6-12,5 \times 4,3-7,3 \mu\text{m}$. Basidien 4-sporig: Cheilozystiden ± flaschenförmig, unten aufgeblasen, mit einem schmalen Hals, zum Teil mit Köpfchen. Hyphen mit Schnallen.
- Vorkommen:** Im Tropenhaus des Botanischen Gartens Zürich, zwischen Grünpflanzen auf Erde, aber immer mit dem Torfersatz «Toresa» verbunden. Luftfeuchtigkeit zwischen 70 und 100%. Temperatur ist von der Jahreszeit abhängig: im Winter nicht unter 20°C , im Sommer nicht über 28°C .
- Toxikologie:** *Gymnopilus purpuratus* muss als giftig bezeichnet werden, konnten doch bei den Funden in Deutschland beträchtliche Mengen von Psilocybin und Psilocin nachgewiesen werden.

Unseres Wissens ist es das erste Mal, dass der schöne und attraktive Pilz in der Schweiz gefunden und bestimmt wurde. Für die hilfreichen Anregungen und Kommentare bin ich Herrn Prof. Dr. E. Horak sehr dankbar. Ebenfalls danken möchte ich Herrn Prof. Dr. J. Schneller für die Durchsicht und Korrektur des Manuskriptes.

Hans Gsell, Pilzkontrolle, Botanischer Garten Zürich

Fotos: Habitus und Mikroaufnahmen von Fred Waldvogel, 8707 Uetikon

(Manuskript eingegangen am 9.3.1994)

- Literatur:** *Bresinski A.*: Gattungsschlüssel für Blätter- und Röhrenpilze nach mikroskopischen Merkmalen. In: Beihefte zur Zeitschrift für Pilzkunde. 1/1976
- Gartz Jochen*: Narrenschwämme. 1993, Editions Heuwinkel, Neu-Allschwil, Basel
- Moser Meinhard*: Die Röhrlinge und Blätterpilze. 1983, Gustav Fischer Verlag, Stuttgart
- Penningsfeld F.*: Zukunfts-Perspektiven für die Verwendung von Holzfaser-Substraten im Gartenbau. Deutsche Baumschule 12/1991, Seite 576 ff.
- Singer Rolf*: Mycoflora Australis. Beiheft zur Nova Hedwigia, Heft 29/1969, Seite 300.

Le champignon du mois

Gymnopilus purpuratus (Cooke & Maas.) Sing. **Flammule pourrée, une espèce exotique**

Dans mes rondes occasionnelles d'observation dans les serres du Jardin Botanique de Zurich, j'ai souvent découvert des espèces inhabituelles de champignons. J'ai par exemple trouvé récemment (le 2 février 1994) dans la serre tropicale une espèce apparue en nombreux exemplaires et que j'ai pu déterminer dans ma «turne» comme *Pholiotina aberrans*, espèce non annelée de Pholiotie.



Gymnopilus purpuratus (Cooke & Mass.) Sing., Lilloa 22: 561. 1951

1995 SZP/BSM

Mais j'ai encore été plus intrigué par une petite «Lépiote» dont le diamètre ne dépassait pas 1,5 cm. Ou du moins cela ressemblait à une petite Lépiote, que je soumis à mon ami Fred Waldvogel. Aussi intrigué que moi, il en fit aussitôt une photo-studio pour l'immortaliser. Le lendemain, je n'en crus pas mes oreilles lorsque Fred me déclara: «Dis donc, Hans, ta Lépiote a déposé une sporée brune!» Toutes affaires cessantes, je retournai dans la serre tropicale pour y voir mes petits lutins. Ils avaient entre temps bien grandi et je pus voir des chapeaux dont le diamètre variait de 1 à 6 cm. Et ils ressemblaient étonnamment à de petits *Tricholomopsis rutilans*. Et, sous les lentilles du microscope, j'ai en effet pu observer des spores brunes légèrement verruqueuses. Adieu Lépiote!

Consultant la littérature à disposition, tous les caractères macro- et microscopiques concordent avec ceux du genre *Gymnopilus* (c. à d. une Flammule). Mais mon champignon ne pouvait concorder avec aucune des espèces de Flammules recensées dans «le Moser». J'en parlai à M. le Prof. D^r Horak, qui me donna une liste d'ouvrages sur le genre *Gymnopilus*, que je trouverais à la bibliothèque. Je me souvins d'un article paru dans un ouvrage récent de Jochen Garz («Narrenschwämme» = «Champignons hallucinogènes»). Il y était question d'un champignon qui me paraissait bien ressembler à ma trouvaille. Et il s'agissait bien de cette espèce, comme je pus m'en rendre compte plus tard.

Dans l'ouvrage de R. Singer, «Mycoflora Australis», à la page 300, je trouvai le genre *Gymnopilus* et, à la fin de la première espèce décrite la remarque: «chapeau rappelant *Tricholomopsis rutilans*». Je fis traduire le texte d'anglais en allemand. Tout concordait avec le «pseudo-rutilans», le substrat excepté. Pour toutes les rares récoltes, la plupart du Chili et l'une d'entre elles en 1887 dans un Jardin Botanique anglais, on donnait toujours comme substrat des fibres ligneuses. En récoltant soigneusement mes champignons, j'ai pu mettre en évidence le fait qu'ils étaient en liaison avec des formations ligneuses-fibreuses. Le jardinier responsable m'expliqua qu'il avait mélangé à la terre de la serre, il y a quelque temps, un substitut de tourbe nommé «Toresa», lequel utilise comme composant de base du bois d'épicéa. (Ce succédané de tourbe a été d'ailleurs développé et fabriqué en Suisse).

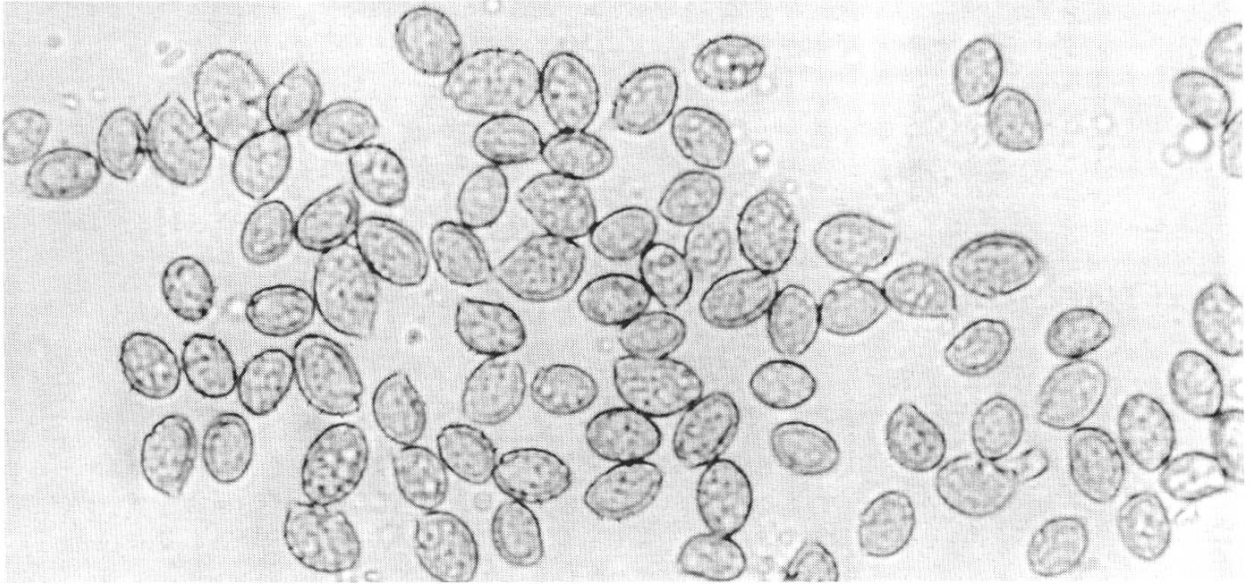
Dans l'article sus-cité de «Narrenschwämme», on précise que cette espèce a été découverte en pleine nature en Europe en 1983 pour la première fois. Pour activer le processus de compostage, une usine de bois aggloméré de la côte allemande sur la mer Baltique arrose des déchets de bois et d'écorces avec du lisier de porc. Ce compost est utilisé comme engrais dans les champs. Pour le compostage, on entasse les déchets ligneux sous forme de meules d'environ 20 m de long et de plusieurs mètres de hauteur. Au cœur des meules on a mesuré des températures atteignant 80 °C. On obtient alors à la surface un microclimat où nos Flammules ont pu fructifier, alors qu'elles n'avaient été trouvées auparavant que sous les climats tropicaux.

Notre détermination, ***Gymnopilus purpuratus*** (Cooke & Mass.) Sing., a été confirmée par M. le Prof. D^r Horak. Voici la description de ma récolte.

- Chapeau:** diamètre 1–6 cm, plan convexe, à squames pourpres à brun vineux sur fond jaune; chair mince; se tache de bleu vert à la pression.
- Lames:** étroites, ± serrées, inégales, d'abord jaunes puis jaune rouillé; arêtes entières.
- Pied:** longueur 4–6 cm, épaisseur 3–9 mm, ± cylindrique, farci, creux avec l'âge, jaune brunâtre en haut, progressivement brun plus sombre vers la base, moitié inférieure décorée de fibrilles pourprées; haut du pied pourvu dans la jeunesse d'un anneau cortiniforme jaune, lequel disparaît avec l'âge.
- Chair:** jaune dans le chapeau et le pied, brunissant lentement dans le pied, ± bleuissant à la pression, la couleur bleue disparaissant après env. 10 min. Saveur devenant amère à la mastication.

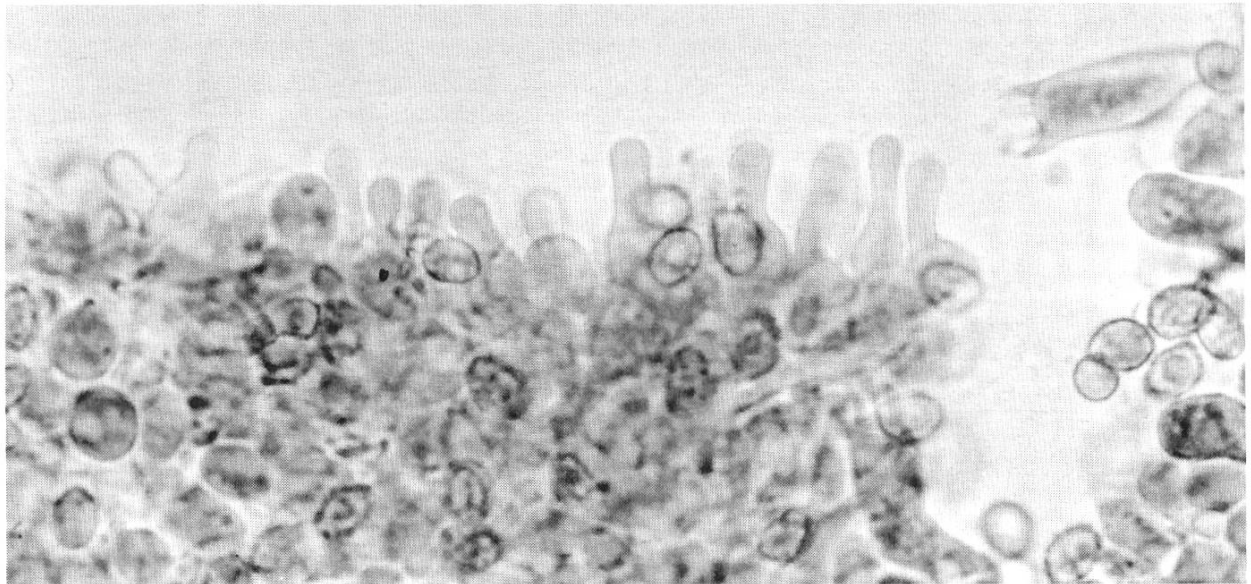
Gymnopilus purpuratus

1. Sporen – Spores – Spore
2. Cheilozystiden und Basidie – Cheilocystides et baside – Cheilocistidi e basidi
3. Huthaut – Epicutis – Cuticula



1.

20µm



2.

50µm



3.

50µm

- Microscopie:** Spores ruguleuses verruqueuses, brun rouille, \pm ellipsoïdales, sans pore germinatif, $6,5-9 \times 5-6 \mu\text{m}$ (Singer, $8-9-(11) \times 4,8-5,5 \mu\text{m}$; Gartz, $6-12,5 \times 4,3-7,3 \mu\text{m}$). Basides tétrasporiques. Cheilocystides \pm lagéniformes, renflées à la base, à col étroit, en partie capitées. Hyphes bouclées.
- Station:** Serre tropicale du Jardin Botanique, Zurich, sur terre nue parmi des plantes vertes, mais toujours associé au succédané de tourbe «Toresa». Humidité relative de l'air entre 70% et 100%. Température non inférieure à 20 °C en hiver, non supérieure à 28 °C en été.
- Toxicité:** *Gymnopilus purpuratus* doit être considéré comme toxique, car dans les récoltes d'Allemagne on a démontré qu'il contient d'appréciables quantités de psilocybine et de psilocine.

A notre connaissance, c'est la première fois que ce très joli champignon est signalé en Suisse. Je remercie vivement ici M. le Prof. Dr E. Horak pour ses encouragements et commentaires. Ma reconnaissance va aussi à M. le Prof. Dr J. Schneller pour avoir examiné et corrigé mon manuscrit.

Hans Gsell, Pilzkontrolle, Botanischer Garten, Zurich

Traduction: F. Brunelli

Photos: Fred Waldvogel, 8707 Uetikon

Littérature: cf. texte original en allemand

(Manuscrit reçu le 9 mars 1994)

Il fungo del mese

Gymnopilus purpuratus (Cooke & Maas.) Sing., **fungo esotico.**

Ho sempre scoperto funghi insoliti durante occasionali passeggiate tra le serre del giardino botanico di Zurigo.

Ultimamente (2 febbraio 94) una specie presente in molti esemplari mi è saltata all'occhio nella serra tropicale, che potei determinare nella mia cella come *Pholiotina aberrans*, specie senza anello e a forma di campana.

Però ciò che mi interessava ancora di più era una specie con cappello di diametro massimo 1,5 cm, simile a una piccola «Lepiota». La mostrai al mio amico Fred Waldvogel e anche lui fu entusiasta di questa «Lepiota» squamata di rosso rame: la prese nel suo studio fotografico per fotografarla.

Il giorno dopo Fred mi informò: «la tua Lepiota ha sporata bruna». Lasciai tutto, mi recai di nuovo nella serra tropicale per cercare il mio piccolo folletto. Nel frattempo i funghetti erano cresciuti e potei scoprire basidiomi di diverse grandezze (diametro del cappello 1-6 cm). Ora i funghi rassomigliavano al fungo del legno *Tricholomopsis rutilans*. Al microscopio trovai pure spore brune e leggermente verrucose. Lepiota addio!

Quale risultato dello studio, in base alla letteratura che avevo a disposizione si vedeva che: tutti i caratteri micro- e macroscopici corrispondevano al genere «*Gymnopilus*». Però la specie non trovò posto tra quelle elencate nel «Moser». Il Prof. Dr. Horak, a cui comunicai il mio ritrovamento, mi indicò alcuni libri concernenti il genere *Gymnopilus*, che dovevo procurarmi nella biblioteca. Ma mi venne in mente un articolo del libro da poco uscito «Narrenschwämme» (funghi matti) di Jochen Gartz. In questo libro si parla di un fungo che assomigliava molto al mio ritrovamento. Come risultò più tardi, era veramente questa specie.

Nel libro di R. Singer «Mycoflora Australis» trovai a pag. 300 il genere *Gymnopilus*, e sotto la descrizione della prima specie la nota «cappello simile a *Tricholomopsis rutilans*». Feci tradurre in tedesco il testo inglese. Tutti i particolari collimavano con il «Pseudo rutilans», eccezione il substrato. Dalle poche collezioni del Cile, e una volta nel 1887 in un giardino botanico inglese, quale substrato si dà sempre felci arboricole. Dopo accurate raccolte e osservazioni del mio ritrovamento, potei stabilire una relazione tra il fungo e un substrato legnoso-fibroso. Come mi spiegò il giardiniere competente, da qualche tempo aveva mescolato alla terra il sostituto della torba chiamato «Toresa». Il materiale fondamentale per la sostituzione della torba consiste principalmente di legno di abete rosso. (Questo sostituto della torba fu sviluppato in Svizzera, dove viene pure fabbricato).

Nel citato articolo «Narrenschwämme», questo fungo fu osservato in natura in Europa per la prima volta nell'anno 1983. Per accelerare il processo di compostaggio sulla Ostseeküste germanica si impregna un pannello di truciolato, cascami di legno e di cortecce con liquami di suini. Il composto risultante viene portato nei campi quale sostituto del concime. Per il compostaggio con cascami di legno si formano dei cumuli lunghi circa 20 m e alti più metri. Nei cumuli furono misurate temperature fino a 80 °C. In questo modo sulla superficie ha potuto formarsi un microclima nel quale fruttificarono funghi che finora si trovavano soltanto in clima tropicale.

Dopo conferma del Prof. Dr. Horak, il nostro fungo poté essere «battezzato». Si tratta di ***Gymnopilus purpuratus*** (Cooke & Maas.) Sing.

Ora la descrizione del nostro fungo:

- Cappello:** 1–6 cm, carne sottile, leggermente convesso, su fondo giallo squame da porpora a rosso vino. Alla pressione si formano macchie azzurro-verdi.
- Lamelle:** strette, ± fitte, filo intero, da giovani gialle, in vecchiaia giallo ruggine.
- Gambo:** lungo 4–6 cm, spesso 3–9 mm, ± cilindrico, in alto giallo brunastro, verso la base diventa bruno più scuro, e nella metà inferiore rivestito da fibrille porpora, gambo farcito, in vecchiaia cavo. Apice del gambo in esemplari giovani rivestito da un anello giallo, simile a cortina che scompare in vecchiaia.
- Carne:** nel cappello gialla, nel gambo gialla, dopo un po' di tempo diventa bruna. Sapore: diventa amara masticando. Alla pressione diventa ± azzurra, ma dopo circa 10 minuti perde questa colorazione.
- Microscopia:** spore ruvide verrucose, bruno ruggine, ± ellittiche, senza poro germinativo, 6,5–9×5–6 µm, Singer: 8–9–(11)×4,8–5,5 µm, Gartz: 6–12,5×4,3–7,3 µm. Basidi: tetrasporici. Cheilocistidi ± lageniformi, in basso gonfiati con uno stretto collo, in parte capitulati. Ife fibulate.
- Stazione:** nella serra tropicale del giardino botanico di Zurigo, sul suolo tra piante verdi, ma sempre collegato al sostituto della torba «Toresa». Umidità dell'aria tra 70–100%. Temperatura: dipende dalla stagione: inverno non inferiore a 20 °C, in estate non superiore a 28 °C.
- Tossicologia:** *Gymnopilus purpuratus* deve essere indicato come velenoso. Nei ritrovamenti fatti in Germania furono trovate considerevoli quantità di Psilocibina e Psilocina.

A nostra conoscenza è la prima volta che questo simpatico e bel fungo viene trovato e determinato in Svizzera.

Sono molto grato al Signor Prof. Dr. E. Horak per i preziosi suggerimenti e commenti. Ugualmente desidero ringraziare il Signor Prof. Dr. J. Schneller per la revisione e correzione del manoscritto.

Hans Gsell, controllore funghi, giardino botanico, Zurigo.

Foto: habitus e microfoto: Fred Waldvogel, 8707 Uetikon.

Letteratura: vedi testo tedesco.

(Manoscritto ricevuto 9 marzo 1994)