

Analyse de champignons vendus sous le nom de "Enokitake"

Autor(en): **Boujon, Claude / Röllin, Oscar / Baumann, Peter / Flück, Walter**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **81 (2003)**

Heft 6

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-936199>

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.

Analyse de champignons vendus sous le nom de «Enokitake»

Claude Boujon, 10 av. des Amazones, 1224 Chêne-Bougerie

Oscar Röllin, 11 Bd James Fazy, 1201 Genève

Peter Baumann, Hinterfeldstrasse 13, 4222 Zwingen

Walter Flück, Postweg 6, 4253 Liesberg

Legs: Marika Bichsel, Petit-Flon 54, 1018 Lausanne

Synonymes: *Flammulina velutipes* (Curt.: Fr.) Karst., *Flammulina velutipes* (Curt.: Fr.) Sing.

Mots clés: Enokitake, *Flammulina* Karsten

Résumé

Des champignons blanc-crème, trouvés dans un commerce à Lausanne, étaient vendus sous le nom de «Enokitake», terme japonais désignant «*Flammulina velutipes*». Comme l'aspect de ces champignons était très différent de *F. velutipes* sauvage, ils ont été décrits en détail, afin d'aider les experts en champignons à les reconnaître. Ils ont aussi été comparés à *F. velutipes* sauvage et à *F. velutipes* var. *lactea* (Quél.) Bas., dans le but de déterminer si leur mise dans le commerce sous ce nom était légitime.

Introduction

La commercialisation de *Flammulina velutipes* était autorisée par l'ordonnance sur les champignons comestibles (Och) du 26 juin 1995 et l'est toujours (Och, état le 7 mai 2002). *F. velutipes* sauvage est bien reconnaissable à son chapeau lubrifié, brun-orangé, à marge plus pâle, ces lames blanc-jaunâtre et son stipe velouté brun-jaunâtre au sommet et brun-noir en bas (Breitenbach, 1991; Bon, 1999). Une variété moins connue, *Flammulina velutipes* var. *lactea* (Quél.) Bas., de couleur blanc-ivoire, a été décrite (Bas, 1983).

Au début de l'année 2002, des champignons blanc-crème, trouvés dans un commerce à Lausanne, étaient vendus sous le nom de «Enokitake», terme japonais désignant «*Flammulina velutipes*». Il serait illégal de vendre sous ce nom une autre espèce ou des champignons qui n'ont pas atteint un stade de croissance et de maturité suffisant pour pouvoir être aisément identifiés (Och, état le 7 mai 2002, Art.2⁴). Afin d'aider les experts en champignons à les reconnaître, leur morphologie est décrite en détail dans cette étude. De plus, ils sont comparés à *F. velutipes* et à sa variété *lactea* (Quél.) Bas dans le but de déterminer si leur mise dans le commerce sous ce nom est légitime.

Echantillon: plusieurs exemplaires de champignons frais, formant une touffe (photo). Au moins cinq exemplaires ont été analysés en détail.

Macroscopie

Chapeau: convexe, à marge enroulée, jusqu'à 13 mm de diamètre, blanc-crème, d'aspect plutôt mat.

Hyménium: à lamelles moyennement serrées, adnées, de couleur blanc-crème.

Stipe: très long (jusqu'à 13 cm), ± fusoiide chez les exemplaires les plus grands, s'amincissant de haut (3–6 mm de diamètre) en bas (base presque filamenteuse), concolore au chapeau. De nombreux exemplaires sont fasciculés. Après environ 10 jours au réfrigérateur, la partie centrale du stipe s'est recouverte d'un tomentum blanc, évident.

Chair: fibreuse dans le stipe; saveur douce, agréable; odeur agréable.

Sporée: blanche.

Croissance: probablement sur de la sciure (restes visibles à la base des stipes).

Microscopie (dessin)

- Spores:** cylindracées à cylindro-elliptiques, lisses, à paroi mince, hyalines, non-amyloïdes; $(6,5-7,52 (-8,93) \times (3,1-3,81 (-4,53) \mu\text{m}$; $Q = (1,92-1,96 (-2,12)$ (60 spores mesurées).
- Lames:** trame \pm régulière, hyphes cloisonnées, bouclées.
Basides étroitement clavées, tétrasporiques, bouclées, $25-35 \times 5-6 \mu\text{m}$.
Nombreuses cheilocystides lagéniformes ($39-52 \times 9-13 \mu\text{m}$), à col parfois assez long (largeur: $4,5-7 \mu\text{m}$) et présentant une paroi d'environ $0,7-0,8 \mu\text{m}$ de large.
Pleurocystides fréquentes (rares sur certains exemplaires), semblables aux cheilocystides ($31-56 \times 12-16 \mu\text{m}$; col: $4,2-5,5 \mu\text{m}$ de large). Toutes les cystides ont un contenu jaune-verdâtre (dans l'eau) à leur base et dans leur partie apicale.
Hyphes bouclées.
- Cuticule:** suprapellis en ixotrichoderme à hyphes tortueuses, ramifiées, $1,5$ à $3,5 (-7,5) \mu\text{m}$ de large, bouclées, à terminaison \pm capitée. La couche sous-jacente est formée d'hyphes plus larges (jusqu'à $15 \mu\text{m}$), bouclées.
Présence de dermatocystides (piléocystides) cylindriques à lagéniformes ($73-101 (-115) \times (8,5-11,9 (-18) \mu\text{m}$, col: $(3-5,5 (-9) \mu\text{m}$ de large, à paroi allant jusqu'à $0,8 \mu\text{m}$ d'épaisseur.
- Stipe:** Caulocystides variables.
Partie supérieure du stipe: hyphes bouclées ($3-15 \mu\text{m}$ de large), à paroi mince. Caulocystides: cylindriques-atténuées à cylindro-clavées, parfois diverticulées, parfois courbées, $(39-66,1 (-87,3) \times (6,9-8,4 (-12,6) \mu\text{m}$.
Partie médiane du stipe: tomentum (feutre du stipe) formé d'hyphes minces et longues enchevêtrées, à terminaisons arrondies, bouclées (de $2,7-5,2 \mu\text{m}$ de large et jusqu'à $0,5 \mu\text{m}$ de long). Couche sous-jacente formée d'hyphes irrégulières, ramifiées, diverticulées, bouclées ($4,7-12,4 \mu\text{m}$ de large). Caulocystides variables, cylindriques-irrégulières à légèrement clavées, parfois courbées et \pm étranglées ($67-90 (-113) \times (7,4-9,9 (-12,4) \mu\text{m}$, à paroi mince. En profondeur: hyphes plus larges, bouclées (jusqu'à $17 \mu\text{m}$ de large).
Partie inférieure du stipe: hyphes bouclées ($3-8 \mu\text{m}$ de large). Caulocystides cylindriques-atténuées à cylindro-clavées, $79-100 (-220) \times 6-17 \mu\text{m}$, à paroi épaisse ($0,5$ à $2 \mu\text{m}$). Dans un exemplaire sur trois, des caulocystides lagéniformes ont été observées.

Discussion

Les champignons analysés sont, du point de vue macroscopique et microscopique, compatibles avec le genre *Flammulina* P. Karst. (Horak, 1968). Cependant, ils présentent plusieurs différences morphologiques par comparaison à *F. velutipes* (Curt.: Fr.) Karsten sauvage. Leur chapeau est blanc-crème et plus petit, les lames ne présentent pas de jaune, leur stipe est blanc-crème et pubescent de blanc, une odeur agréable est perçue, les spores sont un peu plus courtes, les cheilocystides sont lagéniformes et un peu plus longues et il existe des pleurocystides (table). Comparés à *F. velutipes* var. *lactea* (Qué.) Bas, ils possèdent des stipes beaucoup plus allongés, des spores plus courtes et des pleurocystides nettement lagéniformes. Plusieurs auteurs (Bas, 1983; Breitenbach, 1991; Bon, 1999) considèrent *Flammulina velutipes* comme une espèce polymorphe ayant plusieurs variétés et formes et dont les dimensions sporiques sont assez variables (Bas, 1983). Une photo noir-blanc, et tout récemment, une photo couleur de *F. velutipes* cultivée au Japon ont déjà été publiées (Delmas, 1989; Rune, 2003); elles ressemblent singulièrement aux champignons analysés, mais une description précise fait défaut. En se basant sur ces considérations, et malgré les différences observées, il nous semble justifier d'interpréter les champignons analysés comme une variété de *Flammulina velutipes*, proche de

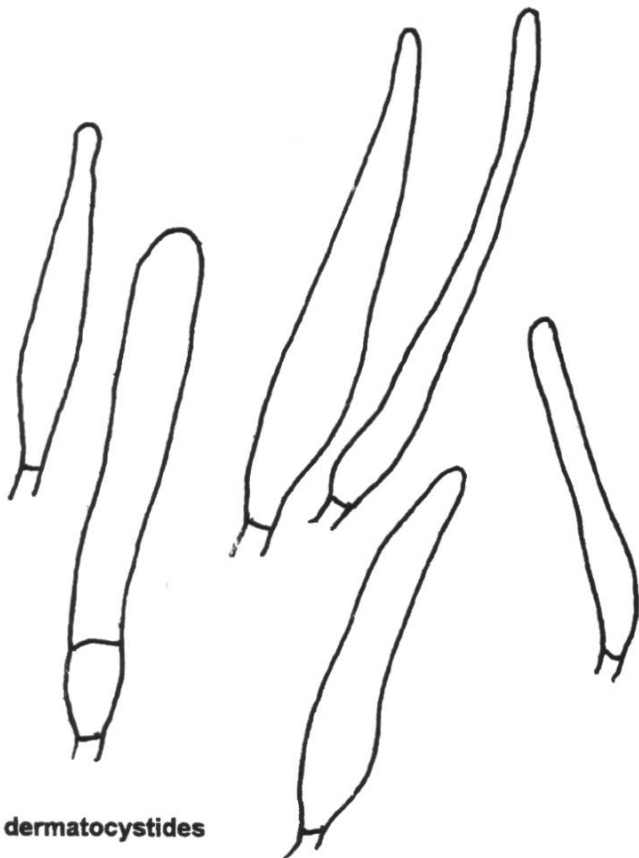


pl = pleurocystide
sp = spore

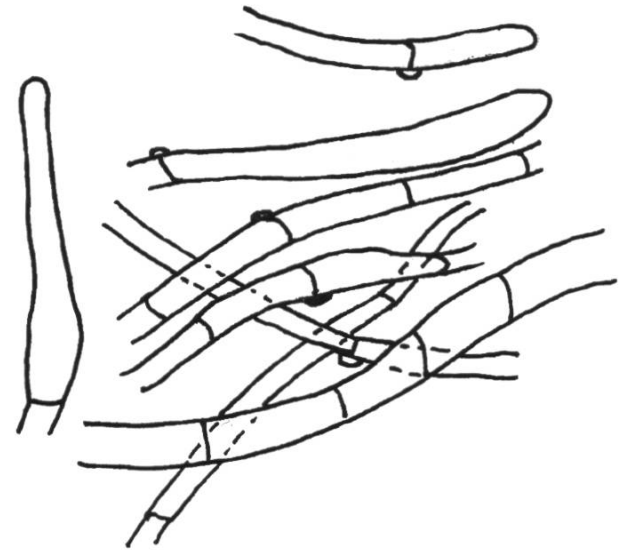


ch = cheilocystide

c = caulocystide



dermatocystides



trame des lames

dessin: O.Röllin

Flammulina velutipes var. *lactea* (Quél.) Bas. Comme les champignons analysés avaient atteint un stade de croissance et de maturité suffisant pour pouvoir être aisément identifiés et qu'ils correspondent à une variété de *F. velutipes* (Curt.: Fr.) Karsten, leur mise dans le commerce n'a pas été interdite.

Remerciements

Nous remercions chaleureusement Marika Bichsel pour avoir mis le matériel à analyser à disposition.

Littérature

BAS (1983). *Flammulina velutipes* var. *lactea* (Quél.) Bas, *Persoonia*, Vol.12, Part 1, p. 51–66.

BON M. (1999). Les Collybio-Marasmioides et ressemblants. Documents mycologiques mémoire hors série N° 5. Association d'Ecologie et de Mycologie, Lille. P. 79–81.

BREITENBACH J. & KRÄNZLIN F. (1991). Champignons de Suisse, Tome 3, p. 188.

DELMAS J. (1989). Les Champignons et leur culture. La Maison Rustique, Flammarion, Paris. P. 462–471.

HORAK E. (1968). *Synopsis generum Agaricalium* (Die Gattungen der Agaricales). Kommissionsverlag Druckerei Buechler, Berne. P. 239–241.

RUNE F. (2003). Kommerciel svampedyrkning i hele verden, SVAMPE, n° 47/2003, p. 1–14. The Danish Mycological Society, Denmark.



Touffe de champignons vendus sous le nom de «Enokitake».

(photo: W. Flück)

	<i>F. velutipes</i>	<i>F. velutipes</i> var. <i>lactea</i>	Enokitake
Chapeau	brun, marge plus claire, 20–90 mm de diamètre	humide: ivoire; sec: blanc, 5–25 mm de diamètre	blanc-crème, jusqu'à 13 mm de diamètre
Lames	blanches puis jaunes	blanches à reflets jaunâtres	blanc-crème
Stipe	brun-noirâtre à sommet plus pâle et un peu comprimé, velouté sur toute sa longueur, 50–110 x 3–10 mm, cespiteux	blanc à crème pâle au sommet, ivoire à la base qui brunit parfois un peu avec l'âge, densément et finement pubescent de blanc, 4–20 x 0,8–2,5 mm , cespiteux	blanc-crème velouté de blanc, velouté-strigieux en son milieu jusqu'à 130 x 3–6 mm, cespiteux
Odeur	nulle	indistincte	agréable
Spores	elliptiques à cylindrique-arrondies, lisses, hyalines, à paroi mince, non-amyloïdes, 8–10 x (3–) 3,5–4 µm Q vers 2–2,5	cylindriques, rarement bacillaires, 7,3–10,1 (–10,6) x (2,7–) 2,9–4,0 µm Q 2,0–3,0 (–3,3)	elliptiques à cylindrique-arrondies, lisses, hyalines, à paroi mince, non-amyloïdes, (6,5–) 7,5 (–8,9) x (3,1–) 3,8 (–4,5) µm Q (1,9–) 2,0 (–2,1)
Cheilocystides	en fuseau, élargies et arrondies à l'apex, paroi mince, 35–42 x 8–12 µm	utriformes à lagéniformes, rarement clavées ou sub-cylindriques, parfois étranglées, généralement obtuses à l'apex, paroi légèrement épaissie, 30–54 (–68) x 8–14 µm	lagéniformes, obtuses à l'apex, paroi plutôt épaisse (0,7–0,8 µm), 39–52 x 9–13 µm (col: 4,5–7 µm de large)
Pleurocystides	absentes (typus generis)	rare à assez abondantes, généralement utriformes à clavées ou cylindriques-obtuses, rarement légèrement lagéniformes , parois légèrement épaissies, 50–65 x 7,5–15 µm	assez abondantes, parfois rares nettement lagéniformes, 31–56 x 12–16 µm (col: 4,2–5,5 µm de large)
Feutre du pied	hyphes brunâtres, larges de 3–6 µm, légèrement ondulées	finement pubescent de blanc	finement pubescent de blanc hyphes minces et longues (2,7–5,2 µm de diamètre et, jusqu'à 500 µm de long) à extrémité arrondie

Comparaison entre *Flammulina velutipes* (Fr.) Karsten, *F. velutipes* var. *lactea* (Qué.) Bas et les champignons analysés (Enokitake).

En caractères gras: différences principales par rapport aux champignons analysés.