

## Flammulina spec. (Europäische Arten) - Schlüssel von Christoph Hahn

Hallo zusammen,

ich habe den Schlüssel mal auf die in Europa nachgewiesenen Arten reduziert. So fällt das Bestimmen wohl leichter. Zudem habe ich ein paar Tippfehler verbessert.

**1** Pileocystiden vorhanden, zumindest auf der Hutscheibe; Cystiden deutlich von anderen Huthautstrukturen differenziert. Pleurocystiden meist vorhanden, aber entweder selten oder anscheinend bei manchen Aufsammlungen / Arten fehlend; (Stiel trocken, gewöhnlich samtig oder überreift) ..... 2

**1\*** Große, deutlich hervorstehende Pileocystiden vollkommen fehlend. ....  
***F. mediterranea***

Beschr.: Huthaut bei feuchtem Wetter immer schmierig; Sporen 11,5-15 x 7-10 µm; in sandigen Habitaten, wurzelnd, mit *Ammophila litoralis* vergesellschaftet

**2** HDS eine Schicht bzw. Palisade aus keuligen Zellen, welche mit wenigen bis vielen fusoiden, manchmal auch etwas eingeschnürt fusoiden bis gegabelten Hyphenenden und Pileocystiden untermischt sind, wodurch ein hymeniformer bis subhymeniformer Eindruck entsteht; die basidiolenartigen HDS-Zellen können kleine, bisweilen auch gegabelte, spitze Auswüchse besitzen ..... 3

**2\*** HDS ein Ixotrichoderm aus aufsteigenden, fädigen, eng fusoiden oder äußerst irregulären (dornartigen) Elementen ... 4

**3** Sporen im Mittel 6-8.7 x 4-4.8 µm (Q = 1.51-1.64; Qm = 1.61), mehr oder weniger ovoid, ellipsoid bis mandelförmig; häufig mit *Populus* assoziiert, seltener auch mit *Betula*, *Alnus*, *Pinus*, *Picea*; Skandinavien, westliches Nordamerika ..... ***F. populicola***

**3\*** Sporen 9.2-10.3 x 3.9-4.5 µm (Q = 2.05-2.58; Qm = 2.3), mehr oder weniger gestreckt eiförmig, ellipsoid bis mandelförmig; meist mit *Salix* assoziiert, seltener mit *Populus tricarpa*, *P. tremuloides*, *Betula*, *Alnus*; Westküste Nordamerikas, Nordostasien, selten auch in Osteuropa ..... ***F. rossica***

**4** Sporen 7.2-14.8 x 3.7-6.5 µm (im Durchschnitt 4.5-5.4 µm breit), häufig in von verholzten Leguminosen dominierten Habitaten, nicht im dichten Wald  
..... 5

**4\*** Sporen im Schnitt schmaler als 4.5 µm ..... 6

**5** Mit *Ononis* assoziiert, über kalkreichen Böden in Magerwiesen; Hut typischerweise klein, nur 5-35(-45) mm breit, honiggelb bis orangebraun (gegen Hutrand), mit orangefarbener Scheibe; Fruchtkörper einzeln, wurzelnd; Deutschland, Italien, Westrussland  
..... ***F. ononidis***

**5\*** Mit Cytisus, Ulex oder anderen Leguminosen vergesellschaftet; Hut nicht dunkelbraun, sondern gewöhnlich blasser .....  
noch zu klärende Varianten von *F. velutipes* (?)

**6** Sporen 6-8 x 4-4.5(-5) µm, eiförmig bis breit ellipsoid ( $Q < 2$ , gewöhnlich 1.5-1.7); Pileipellis, vor allem an der Hutscheibe, dicht mit Pileocystiden und einigen fusiformen bis schmal keuligen, aufsteigenden Hyphenenden besetzt; Hut blass, elfenbein- bis ledergelblich, mit dunklerer Scheibe; gewöhnlich wurzelnd (auf vergrabem Holz); September; Schweiz, Deutschland, Niederlande .... *F. fenae*

**6\*** Sporen gewöhnlich länger, ausgezogen-ellipsoid bis zylindrisch ( $Q = 2-3$ ); Pileipellis ein Ixotrichoderm aus filamentösen, oft verzweigten Hyphenenden und Pileocystiden ..... 7

**7** Sporen 8-11.5 x 3-4 µm ( $Q_m = 2.5-3$ ); häufig mit Salix assoziiert; Europa ..... *F. elastica*

Bemerkung: von *F. velutipes* fast nur durch die längeren Sporen unterscheidbar, mit dieser Art aber nicht kreuzend, daher eine eigene, biologische Art bildend

**7\*** Sporen 6-9.5 x 3-4 µm ( $Q_m = 2-2.3$ ) ..... 8

**8** Hut gelblich bis rötlich braun; Stiel gelblich bis fast Schwarz; Kosmopolit ..... *F. velutipes* var. *velutipes*

**8\*** Hut und Stiel elfenbein bis fast weiß und nicht im Alter dunkelnd ..... *F. velutipes* var. *lactea*

Zusätzlich: *Flammulina cephalariae* Perez-Butron & Fernández-Vicente 2007  
wächst an den Wurzeln von *Cephalaria leucantha*, einer Dipsacaceae (Skabiose); aus Spanien beschrieben – da ich keine Beschreibung besitze, konnte ich sie nicht in den Schlüssel integrieren.

LG  
Christoph