

lecythiform elements and growth on dung, rotting plant material or on fertilised soil. —
 The size of basidiocarps is very variable, in the type the pilei are only ca 1 cm wide. A collection from Salzburg, Hollersbachtal (Colour plate 22 e) on horse dung has especially pale, only 3-7 mm large pilei with spores only up to $11.1 \times 6.8 \mu\text{m}$, thus being at the lower end of all findings. Nevertheless, sizes of basidiocarps and spores are not correlated, intermediary stages are found. This encouraged my conviction that all these collections belong to a single taxon and that size of basidiocarps is influenced by substrate richness.

Verwechslungsmöglichkeiten: vor allem *C. rickenii*, eventuell andere Dungbewohner.

C. rickenii: wächst an denselben Standorten, oft sogar zusammen mit *C. fuscimarginata*. Meist sind beide Arten im Feld schon aufgrund der Hutform zu unterscheiden. Sie ist bei *C. fuscimarginata* halbkugelig bis flach konvex, immer breiter als hoch, und bei *C. rickenii* glockig, oft höher als breit. Die Farben beider Arten sind sehr ähnlich. Im Mikroskop ist *C. fuscimarginata* an den kleineren Sporen und 4-sporigen Basidien leicht zu erkennen.

C. fimetaria: die seltene Art wird am öftesten mit *C. fuscimarginata* verwechselt, wenn der wurzelnde Stiel übersehen oder abgerissen wurde. Letztere hat ähnlich große, aber nie lentiforme oder leicht eckige Sporen, eine knollige Stielbasis und andere Farben. Auch im Exsikkat lassen sich beide Arten unterscheiden, *C. fimetaria* ist graubräunlich bis stumpf braun, *C. fuscimarginata* ist immer viel heller.

C. brunneidisca: wächst an ähnlichen Standorten, hat frisch dunklere Farben und einen gerief-ten Hut. Die Sporen beider Arten sind ähnlich groß, bei *C. fuscimarginata* aber ellipsoidisch, nie linsenförmig breitgedrückt oder eckig.

Bemerkungen: Die vorliegende Beschreibung ist eine Zusammenfassung der Aufzeichnungen von Material aus Österreich. Die typischen Eigenschaften von *Conocybe fuscimarginata* sind der relativ hellfarbige, nicht hygrophane, ungeriefte Hut, mittelgroße, gut pigmentierte Sporen von 4-sporigen Basidien, die Stielbekleidung aus überwiegend nicht-lecythiformen Elementen und das Wachstum auf Dung, kompostierendem Pflanzenmaterial oder an stärker gedüngten Stellen.

Die Größe der Fruchtkörper kann sehr schwanken, beim Typus sind die Hüte nur ca. 1 cm breit. Eine Kollektion aus Salzburg, Hollersbachtal (Farbtafel 22 e) auf Pferdemist hat besonders hellfarbige, nur 3-7 mm große Hüte mit Sporen nur bis $11,1 \times 6,8 \mu\text{m}$, also an der Untergrenze aller anderen Funde. Die Fruchtkörpergröße und die Größe der Sporen sind aber nicht miteinander korreliert, es gibt alle Übergänge. So steht für mich fest, dass all diese Kollektionen einem einzigen Taxon angehören und die Größe der Fruchtkörper von der Ergiebigkeit des Substrats beeinflusst ist.

74) *Conocybe siliginea* (Fr.: Fr.) KÜHNER (Colour plate 22 g, h)

Conocybe siliginea (Fr.: Fr.) KÜHNER 1935, Le genre *Galera*: 96. *Agaricus siligineus* Fr. 1818, Observ. Mycol. 2: 168. *Agaricus tener* δ *siligineus* (Fr.: Fr.) Fr. 1821, Syst. Mycol. 1: 266. *Galera siliginea* (Fr.: Fr.) QUÉL. 1872, Champ. Jura Vosges 1: 136. *Galera tenera* ssp. *siliginea* (Fr.) QUÉL. 1937, Rév. Hyménomycètes France: 189. *Galera tenerella* G. F. ATK. 1909, Ann. Mycol. 7: 369. *Galerula tenerella* (G. F. ATK.) MURRILL 1917, North Am. Flora 10: 164. *Galera vesicaria* VELEN. 1947, Novitates Mycologicae Novissimae: 69.

Selected illustrations: LANGE (1939: 128 E), CETTO (1983: 1295), MOSER & JÜLICH (1985: III/20), SCHALWIJK-BARENDSEN (1991: 127), CACIALLI & al. (1996 b: 224), DOVERI (2004: 29), LUDWIG (2007: 92.6.D, 92.6.F).

Selected literature: LANGE (1939: 35), WATLING (1982: 74, except spore-size), CACIALLI & al. (1996 b: 219), HAUSKNECHT & PASSAUER (1997: 38), DOVERI (2004: 117), GMINDER (2004: 326), ARNOLDS (2005: 174), PRYDIUK (2007 a: 32).

Original diagnosis: 136. *Agaricus siligineus*, pileo membranaceo campanulato-convexo striato opace ochraceo, lamellis rotundato-adfixae, stipiteque toto albo-pulverulento flavis. Sub filicibus, locis umbrosis roridis, raro; sed magna, ubi crescit, copia, Augusto. Descr. Differt ab *A. pilosello*, cui affinis, pileo glabro, stipite pulverulento, substantia formiori. Sparsus l. gregarius. Stipes fistulosus, 2-3 unc. longus, 1 lin. crassus, cylindricus subfirmus flavus; nec striatus; nec villosus; sed pulvere albo subtili undique conspersus. - Variat stipiti fragili. Pileus membranaceus campanulatus, dein explanatus subconvexus, striatus glaber siccus subfragilis, 3-4 lin. altus et latus, flavo-ochraceus. Caro in disco interdum adest; tenuissima, conocolor. Lamellae rotundae adfixae 4natae distinctae, nec distantes, aquose flava.

Neotype: Sweden, Halland, Femsjö, Slättagärdet, 14. 8. 1937, S. LUNDELL (W).

Description: Pileus 5-15 mm wide, up to 11 mm high, mostly hemispherical to flat convex, only

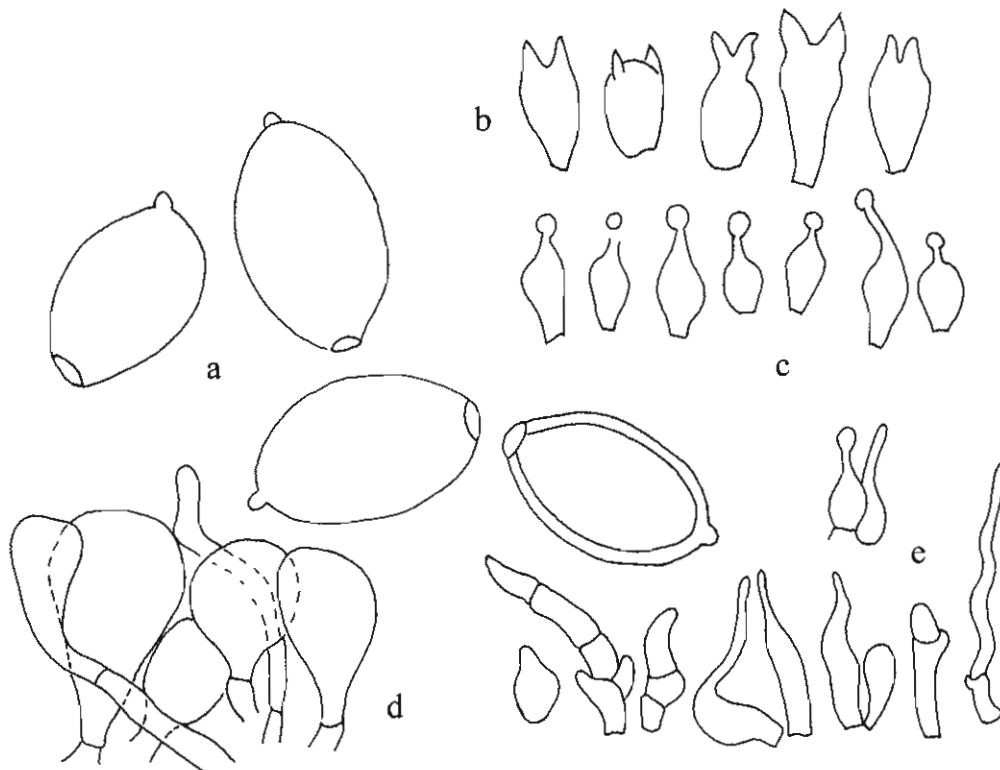


Fig. 90. *Conocybe siliginea*: a spores, b basidia, c cheilocystidia, d pileipellis, e caulocystidia.

sometimes slightly campanulate-convex with rounded centre; very young and moist centre tan, towards margin slightly paler, camel, red-haired, café-au-lait to golden blond, rather quickly paler, then centre topaz, golden blond to grey-orange, towards margin golden blond to orange-grey, very soon fading and centre then yellowish to greyish yellow, towards margin cream-white to greyish cream-white; hygrophanous, but even in very moist condition non-striate; surface smooth, sporadically slightly to distinctly rugose-uneven, moist never greasy or sticky, dry micaceous. Lamellae narrowly adnate, moderately to distinctly distant, slightly ventricose, very young pale café-au-lait, but soon bright rubiginous with whitish, rather smooth lamellar edge. Stipe 13-50 mm long, 1-1.5 mm thick, cylindrical-filiform, sometimes with slightly thickened, but hardly bulbous base, not radicate; very young pure white, hyaline whitish to yellowish, later cream yellowish, also partly with incarnate hue, towards base almost concolorous and also old hardly distinctly darkening; surface fresh faintly hairy-pruinose, soon becoming smooth and then only apically pruinose. Context thin and brittle, whitish, with insignificant smell and taste. Exsiccate: pileus and stipe pale ochraceous, beige brownish to grey brownish, lamellae rubiginous.

Spores 10.5-18 x 6.5-10.5 μm , mean 13.6-16.1 x 7.8-9.5 μm , $Q = 1.5-2.0$, ellipsoid, not or only insignificantly lentiform, with up to 1.5 μm thick wall and up to 2.8 μm wide germ-pore, rubiginous to reddish brown in KOH. Basidia (1-)2-spored, 17-28 x 9-12.5 μm , with up to 5 μm long and up to 4 μm wide sterigmata. Clamp connections present. Ammoniacal reaction negative. Stipitipellis consisting of cylindrical, clavate to irregularly globose elements (15-40 x 7-9 μm), in between long hairs (up to 80 x 2.5 μm) and at stipe apex not so rarely lecythiform caulocystidia similar to cheilocystidia present. Pileipellis hymeniform consisting of spheropedunculate elements (25-42 x 13-25 μm), in between also capilliform and very rarely lecythiform pileocystidia. Pigment yellow, incrusting.

Ecology and distribution: in meadows, dry grassland, poor lawns, along paths and field edges, forest sides, bare soil in forests, rarely on fire places and rotting plant debris. It is rarer than *Conocybe rickenii*, but widespread in Europe. Outside of Europe confirmed from Asia (Russia,

Siberia and Kamchatka; Uzbekistan), Africa (Mauritius) and North America (USA, Greenland).



Collections examined: Austria: Niederösterreich, Hollabrunn, Maissau, Grünhof-Fischteiche (MTB 7460/2), 13. 7. 1998, A. HAUSKNECHT (WU 18285, colour plate 22 g and photo 3); - 29. 7. 1998, A. HAUSKNECHT & M. MEUSERS (herb. HAUSKNECHT, photo 1); - Niederösterreich, Hollabrunn, Maissau, Reikersdorf-Gumping (MTB 7460/2), 10. 10. 2000, A. HAUSKNECHT (WU 20654, photo 4, depicted also in DOVERI 2004: 29); - Salzburg, Sankt Johann im Pongau, Bad Hofgastein, Vorderschneeberg (MTB 8844/4), 9. 9. 1992, T. RÜCKER (WU 18004, photo 2); - Zell am See, Hollersbach im Pinzgau, Hollersbachtal,

Leitneralm (MTB 8740/2), 21. 7. 1992, A. HAUSKNECHT & T. RÜCKER (herb. HAUSKNECHT, colour plate 22 h); - Steiermark, Murau, Zeutschach, Umgebung (MTB 8952/1), 10. 6. 1991, M. MOSER (WU 18001). Czech Republic: Stredoceský kraj, Mnichovice, Myslin, 2. 8. 1940, J. VELENOSKÝ (PRM, holotype of *Galera vesicaria*). Italy: Emilia-Romagna, Parma, San Vincenzo, Stabiella, 15. 5. 1981, M. MOSER (IB 81/21, depicted in MOSER & JÜLICH 1985-: III/20); - Toscana, Pisa, Maneggio di Calambrone, 25. 8. 1995, G. CACIALLI (WU 16998, depicted in CACIALLI & al. 1996 b: 224). Mauritius, Rodriguez, Baie aux Huitres, 8. 1. 2008, A. HAUSKNECHT (WU 28484). Netherlands: Zuid-Holland, Gouda, Den Held, 5. 10. 1995, E. ARNOLDS (L). Russia: Sibirskij Federalnyi Okrug, Irkutsk, Baykal, Kadilnaya Biol. Stat., 7. 9. 2000, Å. HANSEN (C). Sweden: Halland, Femsjö, Slättagärdet, 14. 8. 1937, S. LUNDELL (W, neotype). USA: New York, Gratio County, Ithaca, 1. 4. 1906, G. F. ATKINSON (CUP, holotype von *Galerula tenerella*). Uzbekistan: Bukhoro, Navoi, Sarmysh, 7. 5. 1976, K. KALAMEES (TAA).

Misidentifications: other species with pale pilei.

C. rickenii: differs from *C. siliginea* by larger basidiocarps, fresh pilei shining like varnished with distinct olive hue (those of *C. siliginea* are also fresh completely dry and young pale brown without olive hue) and habitat. Microscopically both species are indistinguishable.

C. pseudocrispa: Faded basidiocarps of *C. siliginea* can become almost white and so come close to *C. pseudocrispa*. However, as a representative of section *Candidae* the latter has pseudoparaphyses, further the spores of *C. siliginea* are distinctly larger.

C. bispora: is never so pale as *C. siliginea* even in dry condition, further the spores are remarkably fusiform-limoniform and also smaller in the former species.

Remarks: The above macroscopical description is derived from abundant finds from Lower Austria, supplemented by colour notes of very young basidiocarps from Styria (WU 18001). *Conocybe siliginea* is characterised by tender basidiocarps, very pale colours, stipitipellis of section *Pilosellae* and large spores from 2-spored basidia.

WATLING (1982) erroneously gives a too small spore-size for *C. siliginea*. Later WATLING (1988: 25) himself corrected it, but this obviously was mostly ignored. Thus, for a long time in literature there remained two taxa, *C. siliginea* ss. WATLING and *C. siliginea* ss. MOSER. HAUSKNECHT & PASSAUER (1997) discussed this problem exhaustingly and selected a neotype for *C. siliginea*.

Galera vesicaria is conspecific (HAUSKNECHT 1999 a: 68), as well as *Galera tenerella* (HAUSKNECHT & al. 2004: 225).

LUDWIG (2007: 92.6.A) illustrates a collection of a fire place as *Conocybe siliginea*, which young and fresh has a brown, rubiginous pileus, striate almost to the centre. The stipe base is only slightly bulbous. This agrees macroscopically very well with *C. magnispora*, even though the basidiocarps are a bit larger – but microscopically, the two taxa differ clearly by the number of sterigmata. Therefore, the identity of this collection remains doubtful.

Verwechslungsmöglichkeiten: andere hellhütige Arten.

C. rickenii: Unterscheidet sich von *C. siliginea* durch größere Fruchtkörper, frisch wie glänzend lackierte Hüte mit deutlichem Olivstich (jene von *C. siliginea* sind auch frisch völlig trocken und jung hellbraun ohne jeden Olivton) und das Habitat. Mikroskopisch sind beide Arten nicht unterscheidbar.

C. pseudocrispa: Ausgebleichte Fruchtkörper von *C. siliginea* können fast weiß werden und so *C. pseudocrispa* ähneln. Letztere hat aber als Vertreter der Sekt. *Candidae* Pseudoparaphysen, außerdem sind die Sporen von *C. siliginea* deutlich größer.

C. bispora: ist auch in trockenerem Zustand nie so hell wie *C. siliginea*, außerdem sind die Sporen auffallend spindelig-zitronenförmig und auch kleiner.

Bemerkungen: Die obige makroskopische Beschreibung stammt von den reichlichen Funden aus Niederösterreich, ergänzt durch Farbnotizen von ganz jungen Fruchtkörpern aus der Steiermark (WU 18001). *Conocybe siliginea* ist gekennzeichnet durch zarte Fruchtkörper, sehr helle Farben, eine Stielbekleidung der Sekt. *Pilosellae* und große Sporen von 2-sporigen Basidien. WATLING (1982) gibt für *C. siliginea* irrtümlicherweise zu kleine Sporen an. WATLING selbst hat das später (WATLING 1988: 25) korrigiert, was offensichtlich weitgehend unbeachtet blieb. So gab es in der Literatur lange Zeit zwei Taxa, *C. siliginea* ss. WATLING und *C. siliginea* ss. MOSER. HAUSKNECHT & PASSAUER (1997) haben dieses Problem ausreichend diskutiert und einen Neotypus für *C. siliginea* vorgeschlagen.

Galera vesicaria ist konspezifisch (HAUSKNECHT 1999 a: 68), ebenso *Galera tenerella* (HAUSKNECHT & al. 2004: 225).

LUDWIG (2007: 92.6.A) bildet eine Kollektion von einer Brandstelle als *Conocybe siliginea* ab, die jung und frisch einen braunen, rostbraunen, fast bis zur Mitte gerieften Hut hat. Die Stielbasis ist nur leicht knollig. Dies entspricht makroskopisch sehr gut *C. magnispora*, auch wenn die Fruchtkörper eine Spur größer sind – mikroskopisch unterscheiden sich diese beiden Arten klar durch die Anzahl der Sterigmen. Die Identität dieser Kollektion bleibt daher unklar.

75) *Conocybe rickenii* (JUL. SCHÄFF.) KÜHNER (Colour plates 18 h, 22 a-c)

Conocybe rickenii (JUL. SCHÄFF.) KÜHNER 1935, Le genre *Galera*: 115. *Galera rickenii* JUL. SCHÄFF. 1930, Z. Pilzk. 9: 171. *Conocybe siliginea* (Fr.: Fr.) KÜHNER f. *rickenii* (JUL. SCHÄFF.) ARNOLDS 2003, Persoonia 18: 228. *Galera pygmaeo-affinis* (Fr.) QUÉL. ss. RICKEN 1915, Die Blätterpilze: 225. *Galera siliginea* (Fr.: Fr.) QUÉL. ss. BRESADOLA 1927-31, Icon. Mycol.: 807. *Conocybe dubia* BALLERO & CONTU 1992, Flora Mediterranea 2: 115.

Selected illustrations: RICKEN (1915: 60/10, as *Galera pygmaeo-affinis*), BRESADOLA (1927-31: 807, as *Galera siliginea*), LANGE (1939: 128 B), MICHAEL & al. (1981: 205), PHILLIPS (1981: 155), CETTO (1989: 2221, as *Conocybe crispa*, and 1993: 2648), GERHARDT (1984: 207), MOSER & JÜLICH (1985-: III/9), BREITENBACH & KRÄNZLIN (1995: 388), CACIALLI & al. (1997: 111), ENDERLE & HÜBNER (1999: 6), DOVERI (2004: 28), GMINDER (2004: 322), FERNÁNDEZ SASIA (2004: 37), ZUCCHERELLI (2006: 812), LUDWIG (2007: 92.6.B, C).

Selected literature: RICKEN (1915: 225, as *Galera pygmaeo-affinis*), KÜHNER (1935: 115, as *C. rickenii* forme bisporique), WATLING (1982: 73), ARNOLDS (1983: 308, as *C. siliginea* ss. LANGE & al., 2003: 228, and 2005: 174, both as *C. siliginea* f. *rickenii*), ENDERLE (1986: 106), ANTONÍN (1989: 136), BALLERO & CONTU (1992: 115, as *C. dubia*), HAUSKNECHT & PASSAUER (1997: 41), CACIALLI & al. (1997: 109), ENDERLE & HÜBNER (1999: 5), DOVERI (2004: 114), FERNÁNDEZ SASIA (2004: 20).

Original diagnosis: *Galera pygmaeoaffinis* RICKEN (an Fr?) = *Rickenii mihi*.

Beschreibung von RICKEN (1915: 225): H. rostblass, ockerblass, kaum gerieft, aber oft runzelig-uneben, fast netzig-runzelig, bei trockenem Wetter stellenweise oder ganz zartsammetig, tro-

cken ausblassend, kegelig-glockig 1,5-2/1,5, stumpf, fast häutig. St. meist blaß, weißlich oder graulichweiß, durchaus zartgerieft, fast weißhaarig-kleig, fast glänzend, gleichdünn 6-10/2, röhrig, steif, gebrechlich. L. zimmetgelb, fast gedrängt, fast linear 3-4, aufsteigend, angeheftet. Besonders auf gedüngten Äckern, meist direkt auf zerstreutem Mist, auf gedüngten Gartenbeeten, auf Dreckhaufen, aber auch im Grase und an Waldwegen 5-10. Häufig. Sp. elliptisch, mit abgeflachtem Keimporus, sehr groß 15-18/8-12 μ , glatt, Bas. 20-25/10-11 μ , zweisporig, Cyst. an Schneide birnförmig mit aufgesetztem, langgestieltem, rundem Köpfchen. Stielchen 3-4/1 μ , Köpfchen rund 3-4 μ , Basis 9 μ breit. Ist in der Haltung den folgenden Arten ähnlich, aber leicht zu unterscheiden, wenn man auf den nie gerieften runzeligen Hut, den blassen Stiel und den Standort achtet.

Neotype (selected here): Sydow, Mycotheca Germanica Nr. 2601, Brandenburg, Potsdam, Juni 1931, J. SCHÄFFER (E).

Description: Pileus 9-50 mm wide, up to 25 mm high, young glandiform with inrolled margin, often higher than wide, later conical-convex with slightly uprolled margin, sometimes hemispherical; very young and fresh beige-grey, orange-grey with additional olive hue, centre only slightly darker than margin, very soon orange-grey, alabaster, fading to marble white in centre and even paler at margin, older, and especially sun-exposed again distinctly beige-brown, clay; hygrophanous, but non-striate; surface young and fresh distinctly shining to slightly sticky, after drying with hairy aspect, smooth, only old sometimes slightly rugose. Lamellae narrowly adnate, hardly ventricose, crowded to moderately distant, beige-brown, soon sun brown, with inconspicuous lamellar edge. Stipe 35-85 mm long, 1-4 mm thick, cylindrical, base equal or slightly bulbous up to 5 mm, not marginate, very young (in moist condition) partly almost orange-grey, alabaster, soon white, whitish to hyaline-white, old from base upwards browning;

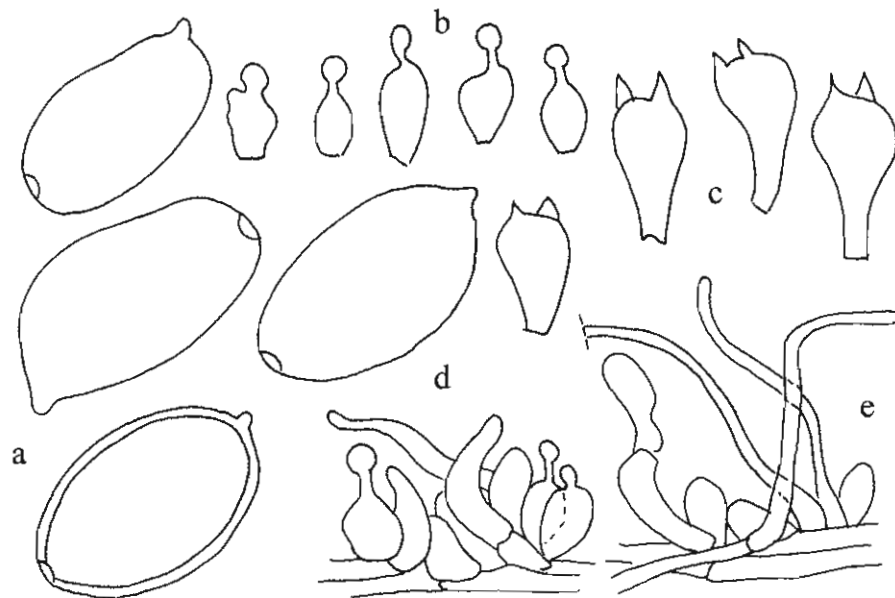


Fig. 91. *Conocybe rickenii*: a spores, b cheilocystidia, c basidia, d stipitipellis from extreme top of stipe, e stipitipellis from middle part of stipe.

surface totally hairy to pruinose-hairy and slightly longitudinally striate. Context moist grey ochraceous, dry whitish, in stipe base up to dull brown, with dump smell, slightly like raddish, taste indistinct. Exsiccate: Pileus greyish yellow to pale yellow-brown, stipe stramineous to pale brownish, lamellae rubiginous.

Spores $11.5\text{--}19 \times 7\text{--}10.5 \mu\text{m}$, mean $13.3\text{--}15.8 \times 8.2\text{--}9.3 \mu\text{m}$, $Q = 1.5\text{--}1.9$, ellipsoid, not or weakly lentiform, thick-walled with up to $2 \mu\text{m}$ wide germ-pore, in KOH orange- to reddish brown. Basidia (1-)2-spored, $20\text{--}36 \times 10\text{--}13 \mu\text{m}$, with up to $5 \mu\text{m}$ long and $3.5 \mu\text{m}$ wide sterigmata. Clamp connections present. Ammoniacal reaction negative. Cheilocystidia lecythiform, $20\text{--}29 \times 6\text{--}13 \mu\text{m}$, with $3.5\text{--}5.2 \mu\text{m}$ wide capitula and mostly short neck. Stipitipellis consisting of cylindrical, clavate and lageniform-rostrate elements ($15\text{--}60 \times 5\text{--}12 \mu\text{m}$), in between long hairs and sporadically also lecythiform caulocystidia similar to cheilocystidia present. Pileipellis hymeniform, consisting of spheropedunculate elements (up to $60 \times 30 \mu\text{m}$), in between also many capilliform pileocystidia.

Ecology and distribution: on dung, manure, compost and rotting plant debris as well as fertilised soils, very rarely also on fire places. *C. rickenii* is frequent and widespread in Europe, also outside of Europe there are reports from all continents.

Collections examined: Austria: Niederösterreich, Horn, Breiteneich, Herrschaftsholz-Himmelreich (MTB 7360/1), 8. 6. 1987, A. HAUSKNECHT (WU 8290, colour plate 18 h); -- 16. 6. 1991, A.



HAUSKNECHT (WU 9682, 9683, colour plate 22 b and photo 2); -- Niederösterreich, Hollabrunn, Maissau, Grünhof-Fischteiche (MTB 7460/2), 14. 9. 1984, A. HAUSKNECHT (WU 3769, colour plate 22 a and photo 3); -- Niederösterreich, Mistelbach, Wolkersdorf im Weinviertel, Riedenthal, Hochleithenwald (MTB 7565/3), 16. 9. 1989, A. HAUSKNECHT (WU 7974, colour plate 22 c and photo 3). Argentina: Mendoza City, 11. 11. 1934, A. RUIZ LEAL (BAFC). France: Île-de-France, Val-de-Marne, Boissy-Saint-Léger, 5. 10. 1932, R. KÜHNER (G). Germany: Bayern, Kaufbeuren, Neugablonz, 25. 5. 2005, H.-J. HÜBNER (WU 26518, photo 1); -- Brandenburg, Potsdam, Ruinenberg, June 1931, J. SCHÄFFER (E, neotype); -- Nordrhein-Westfalen, Viersen, Niederkrüchten, 30. 9. 1984, M. MEUSERS (herb.

HAUSKNECHT). Italy: Sardegna, Cagliari, Botanic Garden, 22. 12. 1989, I. ZINZULA (CAG, holotype of *C. dubia*). Morocco: Meknès-Tafilalt, Azrou, Tioumliline, 29. 10. 1942, G. MALENÇON (MPU). Turkmenistan: Mary, Badhyz, Pinhamtsheresme, 10. 4. 1971, K. KALAMEES (TAA). USA: California, Santa Clara County, Stanford University, 30. 11. 1901, C. F. BAKER (UPS).

Misidentifications: other fimicolous species with pale, non-striate pilei.

C. siliginea: *C. rickenii* differs from *C. siliginea* by larger basidiocarps, pilei shining in fresh

condition like varnished with often distinct olive hue (those of *C. siliginea* are even fresh completely dry and young pale brown without olive) and by the habitat.

C. fuscimarginata: occurs in the same habitat, often even together with *C. rickenii*. In the majority of cases both species are distinguishable on the basis of pileus shape – *C. fuscimarginata* hemispherical, always wider than high, and *C. rickenii* campanulate, often higher than wide. The colours of both species are very similar, but in microscope *C. fuscimarginata* is readily identifiable by smaller spores and 4-spored basidia.

Remarks: The above macroscopical description is derived from the rich finds from East Austria. *Conocybe rickenii* is characterised by the habitat, very pale, never striate pilei, stipitipellis of section *Pilosellae* and large spores from 2-spored basidia.

C. dubia, described from Sardinia (BALLERO & CONTU 1992), is conspecific with *C. rickenii* (see HAUSKNECHT 1998 c).

ARNOLDS (2005: 174) ascribes only low importance to the above mentioned differences between *C. siliginea* and *C. rickenii* and downgrades *C. rickenii* to a form of *C. siliginea*. He attributes the differences in size to the richness of substrate.

However, the fresh colour and the surface of young pilei are so different (but admittedly observable only very rarely), that the original concept (HAUSKNECHT & PASSAUER 1997) is retained here.

LUDWIG (2007) does not even recognise *C. rickenii* as form but considers it to be a synonym of *C. siliginea*. In my opinion the collections illustrated in LUDWIG (2007: 92.6.B, C) show *C. rickenii*, with differently large basidiocarps, but moist slightly greasy pilei and the typical colours. Only Figs. 92.6.D and 92.6.F have the aspect of a typical *C. siliginea*, however the basidiocarps of the latter illustration grew directly on dung. Fig. 92.6.A with moist dark, strongly striate pilei cannot be interpreted by me, and 92.6.E has all important characters of *C. caespitosa*, which is as yet only known from North America.

Verwechslungsmöglichkeiten: andere hellhütige, ungeriefte, dungbewohnende Arten.

C. siliginea: *C. rickenii* unterscheidet sich von *C. siliginea* durch größere Fruchtkörper, frisch wie glänzend lackierte Hüte mit meist deutlichem Olivstich (jene von *C. siliginea* sind auch frisch völlig trocken und jung hellbraun ohne jeden Olivton) und das Habitat.

C. fuscimarginata: kommt im gleichen Habitat, oft sogar vergesellschaftet mit *C. rickenii*, vor. Meist sind beide Arten schon aufgrund der Hutform zu unterscheiden – *C. fuscimarginata* halbkugelig, immer breiter als hoch, und *C. rickenii* glockig, oft höher als breit. Die Farben beider Arten sind sehr ähnlich, allerdings ist *C. fuscimarginata* im Mikroskop an den kleineren Sporen und 4-sporigen Basidien leicht zu erkennen.

Bemerkungen: Die obige makroskopische Beschreibung stammt von den reichhaltigen Funden aus Ostösterreich. *Conocybe rickenii* ist charakterisiert durch den Standort, sehr helle, nie geriefte Hüte, die Stielbekleidung der Sektion *Pilosellae* und große Sporen von 2-sporigen Basidien.

C. dubia, aus Sardinien beschrieben (BALLERO & CONTU 1992), ist konspezifisch mit *C. rickenii* (siehe HAUSKNECHT 1998 c).

ARNOLDS (2005: 174) misst den oben aufgezeigten Unterschieden zwischen *C. siliginea* und *C. rickenii* nur untergeordnete Bedeutung bei und stuft *C. rickenii* zu einer Form von *C. siliginea* zurück. Die Größenunterschiede führt er auf das unterschiedliche Substrat zurück.

Die frische Farbe und die Oberfläche junger Hüte sind aber so verschieden (aber zugegebenerweise nur sehr selten zu beobachten), dass das ursprüngliche Konzept (HAUSKNECHT & PASSAUER



Conocybe siliginea. 1 HAUSKNECHT S2991, phot. N. N.



Conocybe siliginea. 2 WU 18004,

phot. T. RÜCKER



Conocybe siliginea. 3 WU 18285



Conocybe siliginea. 4 WU 20654



Conocybe rickenii. 1 WU 26518,

phot. H.-J. HÜBNER



Conocybe rickenii. 2 HAUSKNECHT WU 9682



Conocybe rickenii. 3 WU 3769



Conocybe rickenii. 4 WU 7974



Conocybe fimetaria. 1 CNF 1/4347,

phot. M. ČERKEZ