

## ***Mycena plicatula*, eine neue Art von der Insel La Réunion (Frankreich, Afrika)**

JÜRGEN MIERSCH  
Kirchweg 6  
D-06120 Halle, Deutschland  
Email: j\_miersch@gmx.de

THOMAS RÖDEL  
Kötteritzscher Ring 1  
D-04668 Großbothen-Sermuth, Deutschland  
Email: thomas.roedel@gmx.net

Angenommen am 6. 6. 2011

**Key words:** *Basidiomycetes*, *Agaricales*, *Tricholomataceae*, *Mycena*, sect. *Fuscoradiatae*, *Mycena plicatula*. – New species, taxonomy, systematics. – Mycoflora of Africa.

**Abstract:** *Mycena plicatula* is described as new from the island La Réunion (France, Africa) and tentatively integrated into section *Fuscoradiatae*. It was found by the second author growing on a stump of *Cryptomeria japonica* and on a branch of an *Ericaceae* (*Phillipia montana*?). Delimitation from a related taxon is discussed and keyed out. Photographs of fruitbodies and microscopical drawings are given.

**Zusammenfassung:** *Mycena plicatula* wird von der Insel La Réunion (Frankreich, Afrika) neu beschrieben und vorläufig in die Sektion *Fuscoradiatae* eingeordnet. Sie wurde vom Zweitautor an einem Stumpf von *Cryptomeria japonica* und an einem liegenden Zweig einer *Ericaceae* (*Phillipia montana*?) gefunden. Die Abgrenzung von einer ähnlichen Art wird diskutiert und aufgeschlüsselt. Fotos der Fruchtkörper und eine Zeichnung der mikroskopischen Merkmale werden gegeben.

Der Zweitautor hat bei einem Besuch der Insel La Réunion 2007 im *Cryptomeria*-Wald oberhalb des Ortes Tevelave und im Gebiet „Nez de Boeuf“ zwei Fruchtkörper einer ihm unbekanntem Helmlingsart (*Mycena*) gesammelt. Von La Réunion und Mauritius wurden bisher die Arten *Mycena pallescens* (MAAS GEESTERANUS & HAUSKNECHT 1995), *M. conglobata*, and *M. beluensis* (MAAS GEESTERANUS & HAUSKNECHT 1996), *M. fuscoradiata* (MAAS GEESTERANUS & HAUSKNECHT 1998), *M. stictopus* (MAAS GEESTERANUS & HAUSKNECHT 1999), *M. mauritiana* (ROBICH & HAUSKNECHT 2001), *M. bhuglooi* (ROBICH & HAUSKNECHT 2009) und *M. congregabilis* (MIERSCH & RÖDEL 2010) beschrieben. Es zeigte sich, dass diese auf den Inseln gefundenen *Mycena*-Arten bis dahin unbekannt waren.

Auch die vorliegenden Kollektionen von zwei einzeln gewachsenen Fruchtkörpern, die identische Merkmale aufwiesen, waren mit der wichtigsten Literatur für überseeische Arten (CORNER 1994; DENNIS 1955, 1961, 1970; DESJARDIN & al. 2004, 2010; GARRIDO 1985; GRGURINOVIC 2003; HORAK 1971; KÜHNER 1938; MAAS GEESTERANUS 1989; MAAS GEESTERANUS & HORAK 1995; MAAS GEESTERANUS & DE MEIJER 1997; MAAS GEESTERANUS & OVREBO 1997; MÉTROD 1949; PEGLER 1977, 1983, 1986; REXER 1994; SEGEDIN 1991; SINGER 1938, 1959, 1969, 1973, 1986,

1989; SMITH 1947; STEVENSON 1964) nicht zu identifizieren und sollen daher neu beschrieben werden:

***Mycena plicatula* MIERSCH & RÖDEL, spec. nova** (Abb. 1-10)

MycoBank MB 563257

**Descriptio latina:**

*Mycenae fuscoradiatae* similis, sed basi stipitis ad substratum sine disco hypharum affixis; lamellis 24-28, continuis, saepe discretis, cum aciebus lamellarum convexis; cheilocystidiis numerosis, 15-46 × 8-10 µm, tenuitunicatis, pyriformibus, clavatis vel clavatis sed apice brevi, rotundato, late fusiformibus interdum cum protuberationibus digitatis, 18 × 1 µm, saepe levibus, interdum cum 1-3 protuberationibus irregulariter digitatis, raro apicibus grosse verrucosis, cum fibulis; pleurocystidiis numerosis, 40-50 × 23-25 µm, clavatis-pyriformibus, apice verrucoso, interdum appendicibus grosse digitatis, ramosis, gelatinosis, cum fibulis; hyphis externis stipitis 1,5-2,5 µm diam., tenuitunicatis, sublevibus, fere diverticulatis, cum fibulis; caulocystidiis 46-51 × 6-10 µm, clavatis, cum protuberationibus irregularibus, 8-10 × 2,5-3 µm, cum fibulis.

**Typus:** La Réunion (Frankreich, Afrika), nahe Tevelave, 9. 3. 2007, leg. THOMAS RÖDEL, Exs. R7/198. Holotypus im Herbarium der Martin-Luther-Universität Halle (HAL 2445 F).

**Characters:**

**Pileus:** 1.2-1.4 cm wide, hemispherical, centre somewhat depressed, grey-brown, smooth, radially sulcate, partially covered with micaceous material, slightly glutinous.

**Lamellae:** light-grey, 24-28 complete, 2-3 mm broad, unequal, free or slightly adnate, lamellar edge convex, white.

**Stipe:** 20-45 mm long × 1 mm in diam., hollow, white, apically slightly pruinose, otherwise smooth, base without dense hyphal network.

**Context:** thin, smell indistinct.

**Spores:** (7.5) 9 (11) × (5) 5.5 (6.5) µm (Q = 1.6-1.7), ellipsoid to pip-shaped, thin-walled, amyloid.

**Basidia:** 28 × 10 µm, 4-spored, clavate, no clamp connections seen.

**Cheilocystidia:** 15-46 × 8-10 µm, numerous, thin-walled, pyriform, clavate, clavate with rounded apex, widely fusiform, partially with digitiform excrescences, 18 × 1 µm, sometimes rostrate, mostly smooth, very rarely apically with warts, with clamp connections, lamellar edge homogenous.

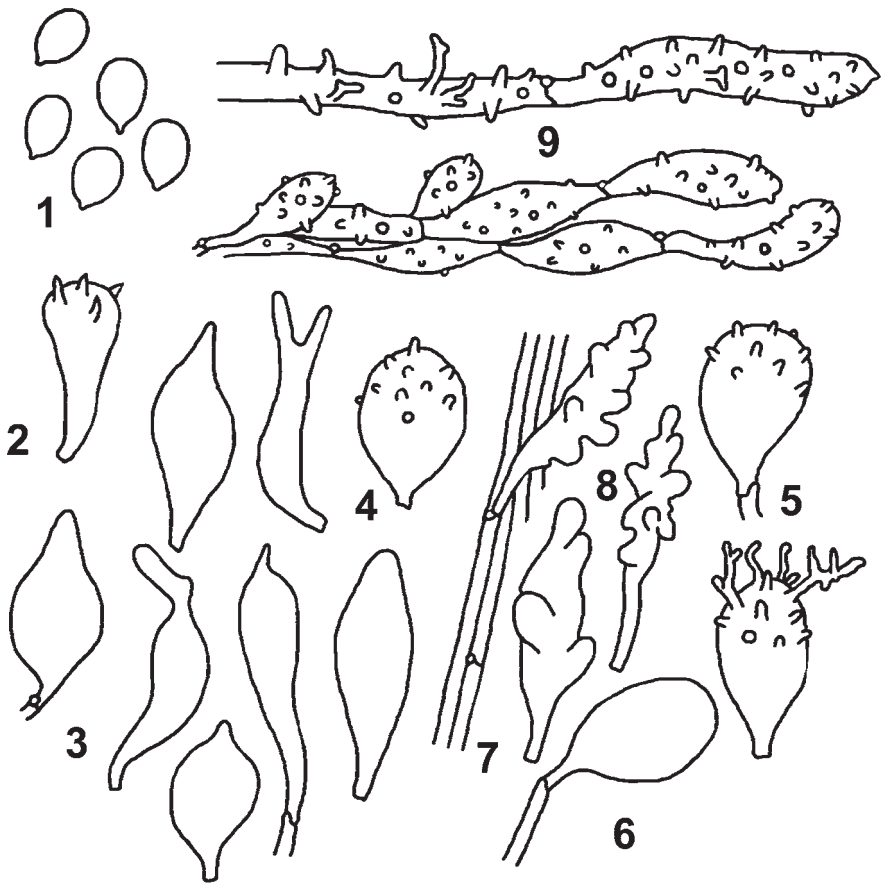


Abb. 1-9. Mikromerkmale von *Mycena plicatula*. 1 Sporen, 2 Basidie, 3 Cheilozystiden des Typs 1, 4 Cheilozystide des Typs 2, 5 Pleurozystiden, 6 Blasenzellen am Stiel, 7 Stieldeckhyphen, 8 Caulozystiden, 9 Hutdeckhyphen. – Del. J. MIERSCH. 1, 3, 7  $\times$  1000; 2  $\times$  800; 4, 8  $\times$  700; 5, 6  $\times$  500; 9  $\times$  2000.

**Pleurocystidia:** 40-50  $\times$  23-25  $\mu$ m, numerous, thin-walled, clavate-pyriform, apically with warts, partially with coarse, irregularly formed, digitiform, sometimes several branched, glutinous excrescences.

**Pileipellis:** hyphae 1.5-5  $\mu$ m wide, thin-walled, diverticulate, appendices mostly warty to irregular digitiform, 2-17  $\times$  1-2  $\mu$ m, rarely once or multiple branched, slightly gelatinised, terminal cells clavate, warty, 51-56  $\times$  10-13  $\mu$ m, diverticules 2  $\times$  0.5  $\mu$ m, with clamp connections.

**Stipitipellis:** hyphae 1.5-2.5  $\mu$ m wide, thin-walled, nearly smooth, only with widely spaced short digitiform diverticules, with clamp connections.

**Caulocystidia:** 46-51  $\times$  6-10  $\mu$ m, clavate with coarse, irregular, digitiform excrescences, 8-10  $\times$  2.5-3  $\mu$ m, besides, especially apically numerous, vesiculous cells, 31-51  $\times$  18-21  $\mu$ m, with clamp connections.

**Lamellar trama:** vinaceous in Melzer's reagent.

**Habitat:** singly growing on a stump of *Cryptomeria japonica*, 1700 m s. m., and on a branch of a bush of *Ericaceae* (*Phillipia montana?*) lying on the ground, 2100 m s. m.

**Material examined besides type: La Réunion** (France, Africa): “Nez de Boeuf”, east of the village Bourg-Murat, 11. 03. 2007, leg. THOMAS RÖDEL, exsiccate R7/160 in herbarium of Martin Luther University Halle (HAL 2446 F).

### **Merkmale:**

**Hut:** 1,2-1,4 cm im Durchmesser, flach konvex, am Scheitel etwas eingesenkt, graubraun, glatt, radial gefurcht, teilweise überhäutet oder glimmerig (ähnlich *Parasola plicatilis*), etwas klebrig.

**Lamellen:** 24-28 durchgehende Lamellen, untermischt, frei oder sehr schmal angewachsen, 2-3 mm breit, hellgrau, Schneide konvex, weiß.

**Stiel:** 20-45 mm lang × 1 mm im Durchmesser, weiß, hohl, apikal etwas bereift, sonst kahl, Basis ohne Hyphengeflecht am Substrat angeheftet.

**Fleisch:** dünn, Geruch nicht auffallend.

**Sporen:** (7,5-) 9 (-11) × (5-) 5,5 (-6,5) µm (Q = 1,6-1,7), oval bis apfelkernförmig, dünnwandig, amyloid.

**Basidien:** 28 × 10 µm, 4-sporig, keulig, keine Schnallen gesehen.

**Cheilozystiden:** 15-46 × 8-10 µm, zahlreich, dünnwandig, birnenförmig, keulig, keulig mit kurzer, abgerundeter Spitze, breit spindelförmig mit z. T. fingerförmigem Fortsatz, 18 × 1 µm, meistens glatt, einige mit unregelmäßig gestalteten, ein bis drei fingerförmigen Ausstülpungen, wenige birnenförmig mit apikal groben Warzen, Schneide homogen, mit Schnallen.

**Pleurozystiden:** 40-50 × 23-25 µm, zahlreich, dünnwandig, keulig-birnenförmig, apikal warzig, teilweise mit groben, unregelmäßig gestalteten, fingerförmigen und ein- bis mehrfach verzweigten, gelatinösen Anhängseln.

**Hutdeckhyphen:** 1,5-5 µm im Durchmesser, dünnwandig, divertikulat, Anhängsel meistens warzen- bis unregelmäßig fingerförmig, 2-17 × 1-2 µm, selten ein- bis mehrfach verzweigt, etwas gelatinisiert, Endzellen etwas keulig, divertikulat, 51-56 × 10-13 µm, Anhängsel bis 2 × 0,5 µm, mit Schnallen.

**Stieldeckhyphen:** 1,5-2,5 µm im Durchmesser, dünnwandig, fast glatt, weitstehend divertikulat, mit Schnallen.

**Kaulozystiden:** 46-51 × 6-10 µm, keulig mit groben, unregelmäßig gestalteten Ausstülpungen, 8-10 × 2,5-3 µm, daneben besonders apikal zahlreiche blasige Zellen, 31-51 × 18-21 µm, mit Schnallen.

Lamellentrama: weinrot in Melzers Reagenz.

**Habitat:** einzeln wachsende Fruchtkörper an einem Stumpf von *Cryptomeria japonica* (R7/198), 1700 m s. m., und an einem am Boden liegenden Ast einer *Ericaceae* (*Phillipia montana?*), 2100 m s. m. (R7/160).

**Untersuchtes Material (außer Typus):** La Réunion (Frankreich), Nez de Boeuf, östlich des Ortes Bourg-Murat, 11. 3. 2007, leg. THOMAS RÖDEL, Exs. R7/ 160 im Herbarium der Martin-Luther-Universität Halle (HAL 2446 F).

**Etymologie:** Verkleinerungsform von lateinisch „plicatus“, gefaltet, nach dem Aussehen des Hutes (BERGER 1980).

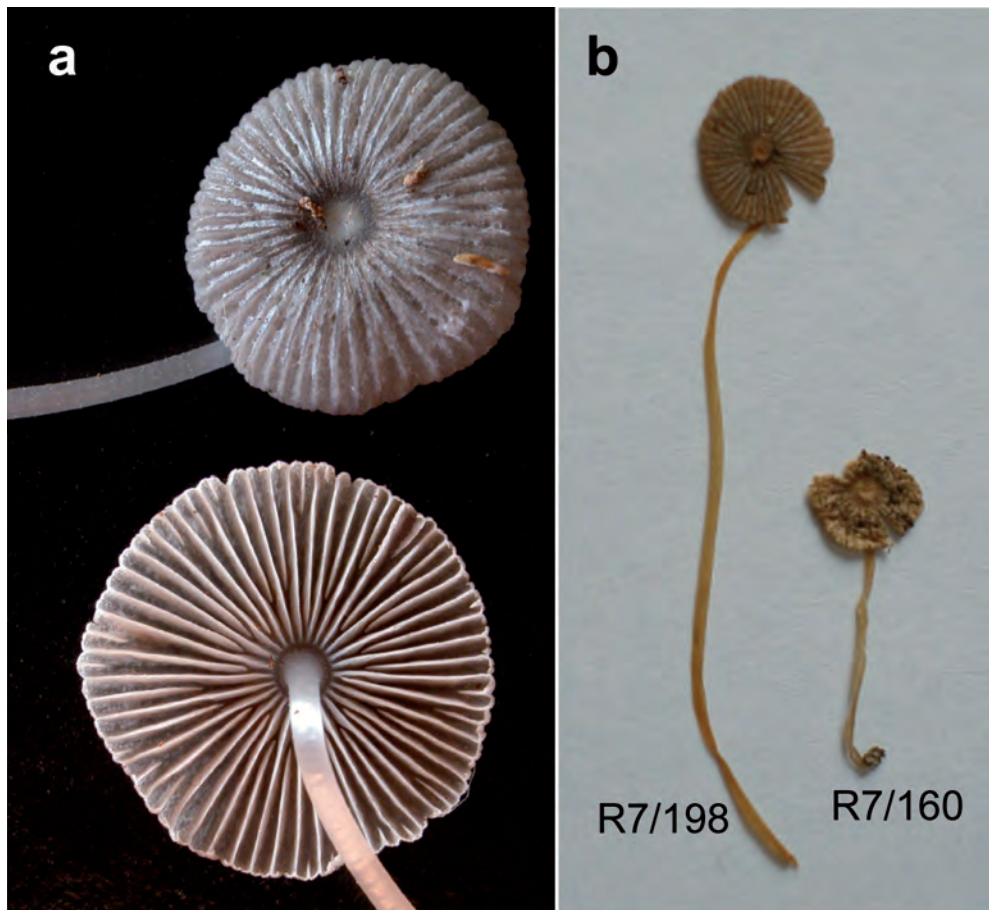


Abb. 10. *Mycena plicatula*, spec. nova. a Frischmaterial des Holotypus R7/198, b Exsikkate. – Phot. T. RÖDEL.

**Anmerkungen:**

*Mycena plicatula* ist nach MAAS GEESTERANUS & DE MEIJER (1997: 11-14) keiner Sektion zuzuordnen. Ein entsprechender Versuch mit den Sektionsschlüsseln nach MAAS GEESTERANUS (1992: 1-6) sowie GRGURINOVIC (2003: 55-57) führt zur Sektion *Fragilipedes* (FR.) QUÉL., in der aber keine Arten mit einer Hutgestaltung ähnlich einiger kleiner *Coprinus*-Arten enthalten sind. Die auffällende radiale Furchung der Huthaut, die Gestalt der Huthautdeckhyphen, die Sporenform, die Amyloidreaktion der Sporen und der Stieldeckhyphen weisen die neue Art vorläufig der Sektion *Fuscoradiatae* (MAAS GEESTERANUS & HAUSKNECHT 1998: 125) zu. Allerdings treffen die Angaben „wenige Cheilozystiden“ und „fehlende Pleurozystiden“ in der Sektionsbeschreibung für die neue Art nicht zu, da für *Mycena plicatula* zahlreiche glatte Cheilo- und divertikuläre Pleurozystiden nachgewiesen werden konnten. Es konnte nicht sicher entschieden werden, ob einige apikal warzige Cheilozystiden am Übergang von der Lamellenschneide zur Lamellenfläche (Abb. 4) bereits Pleurozystiden sind. Von der Sektion *Fuscoradiatae* ist bisher nur eine Art, *M. fuscoradiata* MAAS G. & HAUSKN., bekannt, von der sich *M. plicatula* auffallend durch sechs Merkmale unterscheidet: (1) die Stielbasis ist ohne Hyphendiskus am Substrat angeheftet; (2) 24-28 durchgehende, meist freie Lamellen mit konvexer Schneide sind vorhanden; (3) die Cheilozystiden sind zahlreich, pyriform, keulig, keulig mit kurzer, abgerundeter Spitze, breit spindelförmig mit z. T. fingerförmigem Fortsatz, meistens glatt, einige mit unregelmäßig gestalteten, ein bis drei fingerförmigen Ausstülpungen, wenige apikal mit groben Warzen; (4) die Pleurozystiden sind zahlreich, keulig-pyriform, apikal warzig, teilweise mit grob fingerförmigen und ein- bis mehrfach verzweigten, gelatinösen Anhängseln; (5) die Stieldeckhyphen sind dünnwandig, fast glatt erscheinend, aber weitstehend divertikulär; (6) die Kaulozystiden sind keulig mit groben, unregelmäßig gestalteten Ausstülpungen.

Zusammenfassend zeigte sich, dass *Mycena plicatula* ein neues Taxon ist und sich am günstigsten in die Sektion *Fuscoradiatae* platzieren lässt, was aber bis zu einer umfassenden Bearbeitung der *Mycena*-Arten der Südhemisphäre vorläufig bleiben sollte.

**Schlüssel für Arten der Sektion *Fuscoradiatae***

- 1 Hüte dunkel rotbraun bis rötlich-graubraun, faltig, Lamellen frei, 19-23 erreichen fast den Stiel, Stieldeckhyphen glatt, Cheilozystiden spärlich, Pleurozystiden fehlen:

*Mycena fuscoradiata*

- 1\* Hüte graubraun ohne rötliche Töne, faltig, Lamellen frei, 24-28 erreichen fast den Stiel, Stieldeckhyphen mit kurzen, weitstehenden, fingerförmigen Auswüchsen, Cheilo- und Pleurozystiden zahlreich:

*Mycena plicatula*

Die Autoren danken Prof. Dr. U. BRAUN (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Geobotanik und Botanischer Garten) für die Unterstützung bei der Abfassung der lateinischen Diagnose. Herrn Dkfm. A. HAUSKNECHT (Maissau, Österreich) sei herzlich für Auskünfte gedankt.

## Literatur

- BERGER, K., 1980: Mykologisches Wörterbuch. – Jena: Fischer.
- CORNER, E. J. H., 1994: Agarics in Malesia. I. Tricholomoid. II. Mycenoid. – Beih. Nova Hedwigia **109**: 165-265.
- DESJARDIN, D. E., PERRY, B. A., LODGE, D. J., STEVANI, C. V., NAGASAWA, E., 2010: Luminescent *Mycena*: new and noteworthy species. – **102**(2): 459–477.
- DENNIS, R. W. G., 1955: New or interesting Queensland *Agaricales*. – Kew Bull. **10**: 107-110.  
 — 1961: Fungi venezuelani: IV *Agaricales*. *Mycena*. – Kew. Bull. **15**(1): 67-156, 101-107.  
 — 1970: Fungus flora of Venezuela and adjacent countries. – Kew Bull. Addit. Ser. **3**: 39-42.
- DESJARDIN, D. E., FLEGEL, T., BOONPRATUANG, T., 2004: *Basidiomycetes*. – Thai Fungal Diversity **2004**: 37-49.  
 — PERRY, B. A., LODGE, D. J., STEVANI, C. V., NAGASAWA, E., 2010: Luminescent *Mycena*: new and noteworthy species. – Mycologia **102**: 459-477.
- GARRIDO, N., 1985: Index *Agaricalium* Chilensium, with collaboration of A. BRESINSKY and C. MARTICORENA. – Biblioth. Mycol. **99**: 1-340.
- GRGURINOVIC, C. A., 2003: The genus *Mycena* in South-Eastern Australia. – Fungal Diversity Progress Series **9**.
- HORAK, E., 1971: A contribution towards the revision of the *Agaricales* (*Fungi*) from New Zealand. – New Zealand J. Bot. **9**: 403-462.
- KÜHNER, R., 1938: Le genre *Mycena* (FRIES). – Paris: Lechevalier.
- MAAS GEESTERANUS, R. A., 1989: Conspectus of the Mycenas of the Northern Hemisphere – 12. Sections *Fuligenellae*, *Insignes*, *Ingratae*, *Euspeireae*, and *Caespitosae*. – Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. Ser. C **92**: 331-365.  
 — 1992: Mycenas of the Northern Hemisphere. II. Conspectus of the Northern Hemisphere. – Kon. Ned. Akad. Wetensch. Verh., Afd. Natuurkunde, Tweede Reeks. deel 90.  
 — HAUSKNECHT, A., 1995: *Mycena pallescens*, a new species of sect. *Fragilipedes* from La Réunion (France, Africa). – Österr. Z. Pilzk. **4**: 51-54.  
 — — 1996: Two new *Mycena* species from La Réunion (France, Africa). – Österr. Z. Pilzk. **5**: 237-239.  
 — — 1998: Two striking Mycenas from Southern Hemisphere. – Österr. Z. Pilzk. **7**: 123-128.  
 — — 1999: A new *Mycena* of sect. *Hiemales* from La Réunion (France, Africa). – Österr. Z. Pilzk. **8**: 1-3.  
 — HORAK, E., 1995: *Mycena* and related genera from Papua New Guinea and New Caledonia. – Biblioth. Mycol. **159**: 143-229.  
 — DE MEIJER, A. A. R., 1997: *Mycenae* paranaenses. – Kon. Ned. Akad. Wet., Verh. Afd. Nat. II **97**: 1-164.  
 — OVREBO, C. L., 1997: A new species and new section of *Mycena* from Costa Rica. – Persoonia **16**: 393-395.
- MÉTROD, G., 1949: Les Mycènes de Madagascar (*Mycena*, *Corrugaria*, *Pterospora*). – Prodr. Flore Mycol. Madagascar. **3**: 1-146.
- MIERSCH, J., RÖDEL, T., 2010: *Mycena congregabilis*, eine neue Art von der Insel La Réunion (Frankreich, Afrika). – Österr. Z. Pilzk. **19**: 93-99.
- PEGLER, D. N., 1977: A preliminary agaric flora of East Africa. – Kew Bull. Addit. Ser. **6**: 222-239 (*Mycena*).  
 — 1983: Agaric flora of the Lesser Antilles. – Kew Bull. Addit. Ser. **9**: 255-259 (*Mycena*).  
 — 1986: Agaric flora of Sri Lanka. – Kew Bull. Addit. Ser. **12**: 179-202 (*Mycena*).
- REXER, K.-H., 1994: Die Gattung *Mycena*. – Tübingen: Zeeb-Druck. – Dissertation Universität Tübingen.
- ROBICH, G., HAUSKNECHT, A., 2001: *Mycena mauritiana*, a new species of sect. *Roridae*. – Österr. Z. Pilzk. **10**: 75-82.  
 — — 2009: *Mycena bhuglooi*, a new species of section *Sacchariferae* (*Agaricales*, *Tricholomataceae*) from Mauritius (Africa). – Österr. Z. Pilzk. **18**: 7-14.
- SEGEDIN, B. P., 1991: Studies in the *Agaricales* of New Zealand: some *Mycena* species in sections *Longisetae*, *Polyadelphia*, *Rubromarginatae*, *Galactopoda*, *Lactipedes*, and *Calodontes*. – New Zealand J. Bot. **29**: 43-62.

- SINGER, R., 1938: Notes sur quelques Basidiomycètes. – Rev. Mycol., n. s., **3**: 187-199.
- 1959: *Basidiomycetes* from Masatierra (Juan Fernandez Islands, Chile). – Ark. Bot. **4**(9): 371-400.
- 1969: Mycoflora Australis. – Beih. Nova Hedwigia **29**: 1-405.
- 1973: Diagnoses Fungorum Novorum Agaricalium III. – Beih. Sydowia, Annales Mycologici, ser. **2**, **8**: 37-50.
- 1986: The *Agaricales* in modern taxonomy, 4<sup>th</sup> edn. – Königstein: Koeltz.
- 1989: New Taxa and new combinations of *Agaricales* (Diagnoses Fungorum Novorum *Agaricalium* 4.). – Fieldiana, n. s., Bot. **21**: 1-133.
- SMITH, A. H., 1947: North American Species of *Mycena*. – Univ. Mich. Stud., Scient. Ser. **17**.
- STEVENSON, G., 1964: The *Agaricales* of New Zealand: V. – Kew Bull. **19** (1): 1-59, 48-56 (*Mycena*).