

***Coprinopsis shefaensis* aus Vanuatu und *Coprinopsis coccineopunctata* aus Mauritius, zwei neue, tropische Tintlinge mit roten Farben**

ANTON HAUSKNECHT
Sonndorferstraße 22
3712 Maissau, Austria
E-Mail: ahausknecht.oemg@aon.at

IRMGARD KRISAI-GREILHUBER
Dep. f. Botanik u. Biodiversitätsforschung
Universität Wien
Rennweg 14
1030 Wien, Austria
E-Mail: irmgard.greilhuber@univie.ac.at

Angenommen am 5. April 2022 © Austrian Mycological Society, published online 25. May 2022

HAUSKNECHT, A., KRISAI-GREILHUBER, I., 2022: *Coprinopsis shefaensis* aus Vanuatu und *Coprinopsis coccineopunctata* aus Mauritius, zwei neue, tropische Tintlinge mit roten Farben. – Österr. Z. Pilzk. 30: 1–6.

Key words: *Basidiomycota*, *Agaricales*, *Coprinopsis*, systematics, taxonomy. – Funga of Vanuatu, Mauritius.

Abstract: Two taxa of the genus *Coprinopsis* with striking red colours, *Coprinopsis shefaensis* from Vanuatu and *Coprinopsis coccineopunctata* from Mauritius, are newly described and illustrated in colour.

Zusammenfassung: Zwei Taxa der Gattung *Coprinopsis* mit auffallenden, roten Farben, *Coprinopsis shefaensis* aus Vanuatu und *Coprinopsis coccineopunctata* aus Mauritius, werden neu beschrieben und farbig abgebildet.

Das Sammeln und Kommentieren von Tintlingen in tropischen Gebieten ist nicht einfach, da die Pilze nach längerem Aufenthalt in der feuchten Hitze meist schnell verdorben (zerfließen) sind. Der Erstautor hat daher Tintlinge nur ganz in der Nähe des Aufenthaltes gesammelt oder nur dann, wenn rasch eine makroskopische Beschreibung angefertigt werden konnte, was bei den beiden rot gefärbten Taxa zum Glück möglich war.

Bei Durchsicht der europäischen Literatur, z. B. KNUDSEN & VESTERHOLT (2018), GRÖGER (2014) oder auch DOVERI (2004) konnten wir keine Vertreter der Gattungen *Coprinus*, *Coprinellus* oder *Coprinopsis* finden, die derartig leuchtend rote Hutfarben aufwiesen wie die beiden weiter unten neu vorgestellten Taxa. Auch bei der Literatur von Übersee (z. B. DESJARDIN & PERRY 2016, HUSSAIN & al. 2018, KEIRLE & al. 2004, NIVERO & ALBERTO 2012, PRADHAN & al. 2012) fehlten derartig schön gefärbte Arten.

Material und Methode

Die Beschreibung der makro- und mikromorphologischen Merkmale erfolgte anhand frischer Fruchtkörper. Die Farbbezeichnungen folgen KORNERUP & WANSCHER (1981). Die mikroskopische Untersuchung

erfolgte in Wasser mit einem Olympus BH-2 Gerät. Es wurden jeweils fünf Sporen gemessen und der Durchschnitt berechnet. Das untersuchte Material ist im Fungarium WU-Mycologicum hinterlegt. Die Extraktion der DNA schlug fehl.



Abb. 1. *Coprinopsis shefaensis*, Holotypus, WU-Myc 28610, Foto: A. HAUSKNECHT.

***Coprinopsis shefaensis* HAUSKN. & KRISAI, spec. nova – Abb. 1, 2**

Mycobank no.: MB 844190

D i a g n o s i s : Within the genus *Coprinopsis* defined by the orange-red cap colour in combination with spores with a distinct germ pore, a mean spore size of $6.4 \times 4.2 \mu\text{m}$, and clavate to slightly lageniform cystidia. Growing on wood of a deciduous tree.

H o l o t y p u s : Vanuatu, Shefa, Eton Beach, 10. April 2003, A. HAUSKNECHT, on wood of a deciduous tree, WU-Myc 28610.

E t y m o l o g y : The species is named after the locality, where the holotype was found.

H u t : 10–25 mm breit, 15–20 mm hoch, jung eichelförmig, dann hoch halbkugelig, Oberfläche bald schollig, angedrückt schuppig, jung feuerrot (KORNERUP & WANSCHER 1975: 7A8), bald schuppig aufreißend und dann rotorange, hellorange bis blassorange (7AB8, 7A7, 6A5, 6A4, bis 6A3), etwas dunkler schuppig auf orangeweißem bis blassorangem (5A2, 5A2–3) Grund. Hutrand etwas gekerbt.

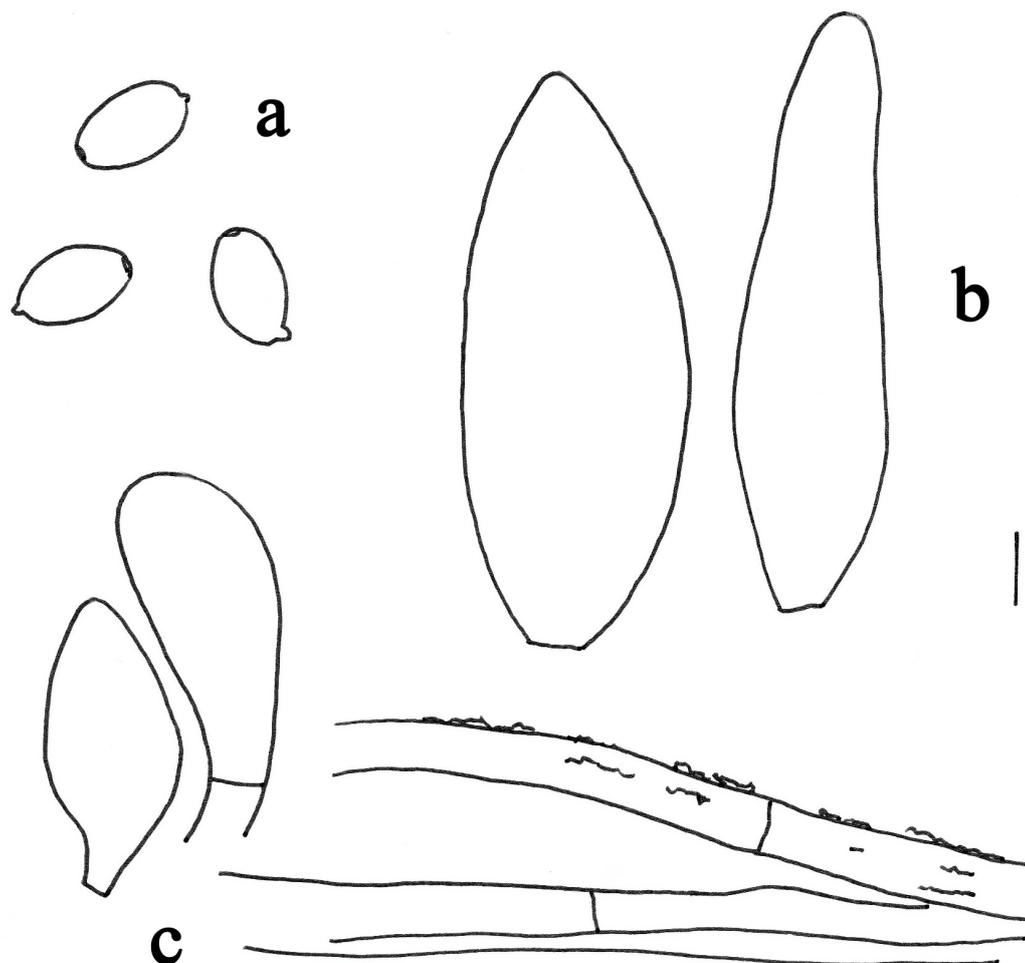


Abb. 2. *Coprinopsis shefaensis*, Holotypus WU-Myc 28610; a Sporen, b Zystiden, c Huthauthyphen und Huthautelemente in der Hutmitte. Maß: a 5 μm , b, c 10 μm .

L a m e l l e n : fast frei, dicht, schmal, jung weiß, später graubraun bis schwarzbraun werdend, nicht besonders schnell zerfließend.

S t i e l bis 55 \times 3 mm, zylindrisch, steif, gänzlich feinschuppig, die Schuppen wie der Hut gefärbt, sonst beige, im unteren Teil des Stieles mit einer fast ringartig abgegrenzten dunkleren Zone.

F l e i s c h : mit eher unangenehmem Geruch.

G e s e l l i g k e i t : ca. 30 Fruchtkörper auf verkohltem Stamm eines tropischen Laubbaumes.

S p o r e n : 5–7 \times 3,5–4,5 μm , im Mittel 6,4 \times 4,2 μm , ellipsoid, dünnwandig, glatt, mit deutlichem, zentralem Keimporus, +/- braun.

B a s i d i e n : 4-sporig, mit Schnallen.

C h e i l o - u n d P l e u r o z y s t i d e n : bis 85 \times 30 μm , keulenförmig bis leicht flaschenförmig, teilweise dickwandig.

H u t h a u t : in der Mitte mit keulenförmigen Elementen (bis 45 \times 20 μm), sonst mit hyphigen Elementen mit inkrustiertem Pigment, Pileozystiden nicht gefunden.

W e i t e r e r u n t e r s u c h t e r B e l e g : Vanuatu, Shefa, Pango, 11. April 2003, A. HAUSKNECHT, auf Laubholz, WU-Myc 28611.



Abb. 3. *Coprinopsis coccineopunctata*, Holotypus, WU-Myc 14938, Foto: A. HAUSKNECHT.

***Coprinopsis coccineopunctata* HAUSKN. & KRISAI, spec. nova – Abb. 3, 4**

Mycobank no.: MB 844191

D i a g n o s i s : Within the genus *Coprinopsis* characterised by its orange-red colour and by spores with a small germ-pore, a mean spore size of $7.2 \times 4.6 \mu\text{m}$, and spherical-vesciculose cheilocystidia. Growing on dung.

H o l o t y p u s : Mauritius, Black River, Black River NP., Piton de la Petite Rivière Noire, 28. January 1995, A. HAUSKNECHT, on ape dung, WU-Myc 14938.

E t y m o l o g y : from Lat. *coccineus* = red und *punctatus* = dotted; because of the cap dotted red by the veil.

H u t : 3–6 mm breit und bis 3 mm hoch, jung glockig-eichelförmig, im Alter ausbreitend und dann flach konvex mit etwas niedergedrückter Mitte, nicht hygrophan, nicht gerieft, jung rosa-graubräunlich, bedeckt mit leuchtend roten, karminroten (11A8, 12A8) Velumschuppen, die im Alter ausblassen und dann graulichrosa bis rosagrau werden.

L a m e l l e n : schmal angewachsen, rasch zerfließend und dann schwarz werden.

S t i e l : bis $25 \times 0,3\text{--}0,5$ mm, fadenförmig, an der Spitze rosabraun, bis zur Basis hin leuchtend karminrot, dort dicht bedeckt mit bis dunkelroten Schuppen ähnlich dem Hut, ein Exemplar fast volvaartig gezeichnet an der Basis.

G e s e l l i g k e i t : ca. 25 Fruchtkörper im tropischen Regenwald, auf Wildlosung (sehr wahrscheinlich von Affen).

S p o r e n : $6,8\text{--}7,8 \times 4,4\text{--}4,8 \mu\text{m}$, im Mittel $7,2 \times 4,6 \mu\text{m}$, mit einfacher, glatter Wand und kleinem Keimporus.

B a s i d i e n : 4-sporig.

S c h n a l l e n : vorhanden.

C h e i l o z y s t i d e n : rundlich-blasig, bis $35 \times 25 \mu\text{m}$, dünnwandig, farblos.

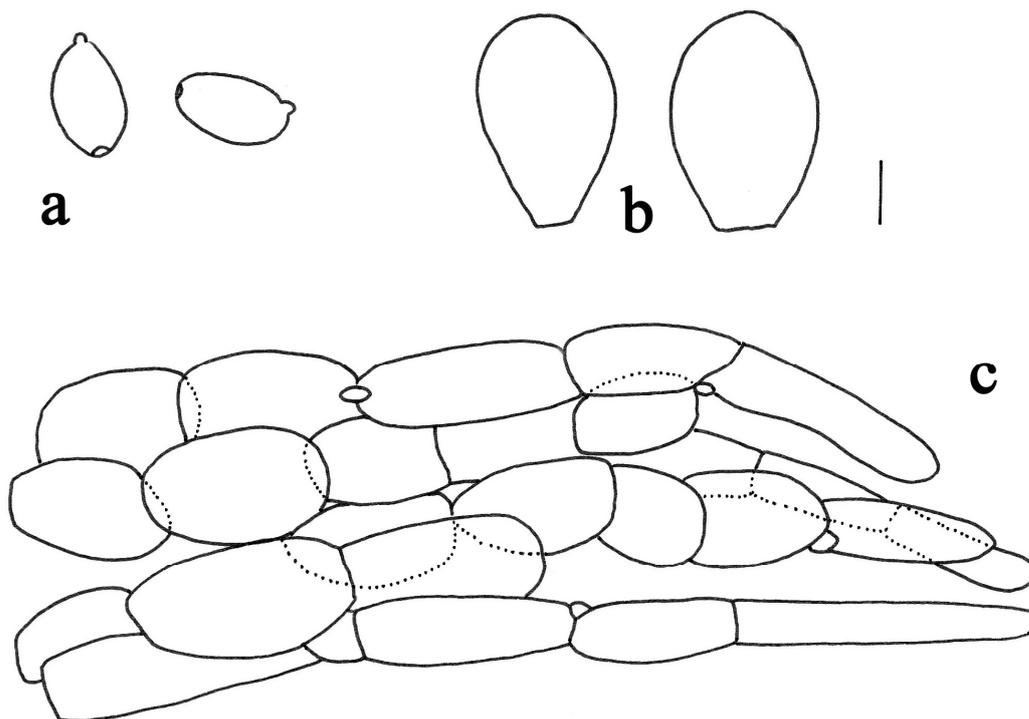


Abb. 4. *Coprinopsis coccineopunctata*, Holotypus, WU-Myc 14938. *a* Sporen, *b* Cheilozystiden, *c* Velumhyphen. Maß: *a* 5 μm , *b*, *c* 10 μm .

Pleuro- und Pileozystiden: nicht gefunden.

Velum: aus zylindrischen bis rundlichen Elementen bestehend, zur Spitze hin mehr zylindrisch werdend, bis $50 \times 20 \mu\text{m}$, mit parietalem, nicht inkrustiertem Pigment, kleine Schnallen fast an jedem Septum.

Weiterer untersuchter Beleg: idem, 28. Jänner 1995, auf Dung, zusammen mit *Lasiobolus microsporus* J. L. BEZERRA & KIMBR., Herb. HÄFFNER 2543a.

Diskussion

Die beiden neuen Taxa gehören aufgrund des radial gerieften Hutes, des Vorhandenseins eines Velums und der Abwesenheit von Pileocystiden innerhalb der Tintlingsartigen zur Gattung *Coprinopsis* und sind durch ihre rote Hutfarbe sehr auffällig. *Coprinopsis shefaensis* ist definiert durch die orangerote Hutfarbe in Kombination mit Sporen mit ausgeprägtem Keimporus und einer mittleren Sporengröße von $6,4 \times 4,2 \mu\text{m}$. Er wurde auf dem Holz eines Laubbaums wachsend gefunden. *Coprinopsis coccineopunctatus* ist durch die orangerote Farbe und durch Sporen mit kleinem Keimporus und einer mittleren Sporengröße von $7,2 \times 4,6 \mu\text{m}$, sowie sein Wachstum auf Dung gekennzeichnet.

In Europa kann *Coprinopsis erythrocephala* (LÉV.) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVO durch sein orangerotes Velum bisweilen auch beinahe lebhaft rote Farben zeigen. Er unterscheidet sich von den beiden tropischen roten Arten u.a. durch größere Sporen ($8\text{--}13 \times 5\text{--}7,5$, KNUDSEN & VESTERHOLT 2918), das Vorkommen in gemäßigten Breiten und das Wachstum auf Pflanzenresten, Stroh, Sägespänen, Borkenchips, u. ä.

Da uns sonst keine weiteren Tintlingsartigen mit roten Tönen bekannt sind, und sie dadurch sehr eindeutig erkennbar sind, haben wir die beiden Arten beschrieben, obwohl die molekulargenetische Bestätigung nicht erfolgreich war.

Wir danken MELANIE KÖBERL für ihre technische Unterstützung bei den Farbfotos.

Literatur

- DESJARDIN, D. E., PERRY, B. A., 2016: Dark-spored species of *Agaricineae* from Republic of Sao Tomé and Príncipe, West Africa. – *Mycosphere* **7**(3): 359–391.
- GRÖGER, F., 2014: Bestimmungsschlüssel für Blätterpilze und Röhrlinge in Europa. II. – Regensburger Mykologische Schriften **17**. – Regensburg: RBG 1790 e. V.
- HUSSAIN, S., AHMAD, H., ULLAH, S., AFSHAN, N. U., PFISTER, D. H., SHER, H., ALI, H., KHALID, A. N., 2018: The genus *Parasola* in Pakistan with the description of two new species. – *MycKeys* **30**: 41–60.
- KEIRLE, M. R., HEMMES, D. E., DESJARDIN, D. E., 2004: *Agaricales* of the Hawaiian Islands. 8. *Coprinus* and *Podaxis*; *Psathyrellaceae*: *Coprinopsis*, *Coprinellus* and *Parasola*. – *Fungal Div.* **15**: 33–124.
- KNUDSEN, H., VESTERHOLT, J., 2018: *Funga Nordica*. Agaricoid, boletoid, clavarioid, cyphelloid and gastroid genera, reprint. – Copenhagen: Nordsvamp.
- KORNERUP, A., WANSCHER, J. H., 1975: Taschenlexikon der Farben. – Zürich, Göttingen: Muster-schmidt.
- NIVERO, N., ALBERTO, E., 2012: Check list of the *Agaricales* 2. *Coprinaceae* and *Strophariaceae*. – *Mycotaxon* **120**: 505.
- PRADHAN, P., DUTTA, A., ROY, R., ACHARYA, A., 2012: New records of *Coprinus* PERS. from India. – *Env. – Ecology* **30**: 752–755.