

Die Gattung *Leccinum* s.l. in Europa

Teil 1: Artkonzepte und Barcoding (eine Einführung) und Teil 2a: die Gattung *Leccinellum* in Europa – ein Überblick und die europäischen Taxa der Sektionen *Leccinellum* und *Calida* sect. nov.

CHRISTOPH HAHN¹

HAHN C (2020) – The genus *Leccinum* s.l. in Europe. Part 1: species concepts and barcoding (an introduction) and part 2a: The genus *Leccinellum* in Europe – an overview and the European species of sect. *Leccinellum* and *Calida* sect. nov. *Mycol. Bav.* **20**: 103-153.

Key words: species concepts, DNA-Barcoding, ITS, *Leccinum*, *Leccinellum* sect. *Calida*, *Leccinellum* sect. *Hemixantha*, *Leccinellum aberrans*, *Leccinellum crocipodium*, *Leccinellum corsicum*, *Leccinellum pseudoscabrum*, *Leccinellum tlemcenense*

Summary: Different species concepts are summarized, potentials and limits of Barcoding in *Leccinum* s.l. are discussed, and a combination of ecological, morphological and genetical species concepts are recommended and used in this paper. The status of the genus *Leccinellum* as an entity for yellow, blackening leccinoid boletes is discussed and confirmed. Two new sections are described as new. The European species of the sections *Leccinellum* and *Calida* are discussed and delimited. As results *Boletus tlemcenensis* is considered as an older name for *Boletus lepidus* and is transferred to the genus *Leccinellum*. Furtherly the following new combinations are made: *Leccinellum aberrans* (replacing *Leccinum blumii*, the former nomen novum für *Boletus aberrans*), *Leccinellum rugosiceps*, *L. pseudoscabrum* var. *brunneobadium*, *L. pseudoscabrum* f. *pseudocarpini*.

Zusammenfassung: Es werden unterschiedliche Artkonzepte dargestellt und zusammengefasst, Möglichkeiten und Grenzen des Barcodings in der Gattung *Leccinum* s.l. diskutiert und eine kombinierte Anwendung des Ökologischen, Morphologischen und Genetischen Artkonzepts empfohlen und hier angewandt. Die Berechtigung und die Definition einer eigenen Gattung *Leccinellum* für schwärzende, gelbe Raufüße wird darauf basierend diskutiert und akzeptiert, die Gattung *Leccinellum* wird in drei Sektionen eingeteilt, von denen zwei neu beschrieben werden, und die in Europa vorkommenden Arten der Sektionen *Leccinellum* und *Calida* werden ausführlich diskutiert und gegeneinander abgegrenzt. Hierbei wird *Boletus tlemcenensis* als älterer Name für *Boletus lepidus* eingeführt und in die Gattung *Leccinellum* überführt. Für *Leccinum blumii* wird wieder auf das in der Gattung freie Epitheton *aberrans* zurückgegriffen. Weitere neue Kombinationen sind *Leccinellum rugosiceps*, *L. pseudoscabrum* var. *brunneobadium*, *L. pseudoscabrum* f. *pseudocarpini*.

Vorbemerkung

Die Anzahl für Europa anerkannter Arten innerhalb der Gattung *Leccinum* Gray s.l. (Raufußröhrlinge bzw. Raufüße ohne gastroide Arten) schwankt zwischen 16 (DEN BAKKER & NOORDELOOS 2005) und ca. 40 (z.B. LANNOY & ESTADÈS 2001). Die unterschiedliche Auffassung hinsichtlich des Trennens oder Synonymisierens von Taxa

Anschrift des Autors: ¹Grottenstr. 17, D-82291 Mammendorf, E-Mail: ch.j.hahn@gmail.com