

JABEEN, S., FIAZ, M., SABA, M., AHMAD, H., KHALID, A. N., 2014: Molecular phylogeny and morphological characterization of *Russula livescens* and its ectomycorrhiza from mixed coniferous forests of Pakistan. – Austrian J. Mycol. 24: 145–154.

Key words: *Basidiomycetes*, *Ingratae*. – Morphotype.

Abstract: Basidiomata of *Russula livescens* and its ectomycorrhiza were collected and described morphologically and molecular phylogenetically from different coniferous forests of Pakistan. The species is characterized by creamy white lamellae, fusoid pleurocystidia, ellipsoid basidiospores with reticulations and warts as wall ornamentation. Ectomycorrhiza of the taxon is dichotomous to coralloid with spiny appearance, pseudoparenchymatous mantle layers; branched emanating hyphae have frequent clamp connections and bottle shaped cystidia with a septum. Phylogenetic studies revealed that sequences generated from Pakistani specimens are closely related to sequences from China. Occurrence of *R. livescens* in the form of basidiomata is an addition to the macrofungi of Pakistan.

Zusammenfassung: Fruchtkörper von *Russula livescens* und ihre Ektomykorrhiza wurden in verschiedenen Nadelwäldern Pakistans gesammelt sowie morphologisch und molekular phylogenetisch charakterisiert. Die Art ist durch cremefarbene Lamellen, fusioide Pleurozystiden, ellipsoide Basidiosporen mit Netzstrukturen und Warzen als Wandornamente gekennzeichnet. Ihre Ektomykorrhiza ist dichotom bis koralloid mit stacheligem Aussehen, pseudoparenchymatösen Mantelschichten, verzweigten abgehenden Hyphen mit häufigen Schnallen und flaschenförmigen Zystiden mit einem Septum. Phylogenetische Studien zeigten, dass Sequenzen der pakistanischen Belege weitgehend mit Sequenzen aus China übereinstimmen. Das Auftreten von *R. livescens* in Form von Fruchtkörpern ist eine Ergänzung der Funga von Pakistan.