

CHANDRA, K., UPADHYAY, S., BISHT, K., JOSHI, Y., 2017: Diversity and distribution of lichenized fungi on some historical monuments of Kumaun Himalaya, Uttarakhand. – Austrian J. of Mycology 26: 1–15.

Key words: Historical monuments, inventory, Kumaun Himalaya, lichens, species richness.

Abstract: Monuments and cultural assets are substantial personification of historical, scientific and ecological communications between past and present. These are very unique and undisturbed sites for growth of various biotic communities forming a separate ecosystem. In the present study an extensive work regarding diversity of lichens colonizing 46 monuments of Kumaun Himalaya was undertaken to know actual diversity of lichens colonizing these monuments. Lichens were collected in and around the monuments and identified with the help of various lichenological techniques. The study revealed a total of 71 lichens species belonging to 39 genera and 21 families. Hierarchical cluster analysis identifies monuments of Jageshwar, Shiva Temple Khark Karki, Baleshwar, Sun Temple and Fort of Banasur as the best monuments for the lichen diversity. Besides hosting common lichen species, these monuments also act as best substratum for the recently newly described species *Heterodermia himalayana* and *H. upretii* and some new records. Since there are both positive and negative attributes of lichenized fungi colonizing monuments, it is also a matter of discussion and a challenging task for us to take a decision whether these organism colonizing monuments should be preserved (because of ecological prospective) or eradicated.

Zusammenfassung: Denkmäler und Kulturgüter sind eine wesentliche Personifizierung der historischen, wissenschaftlichen und ökologischen Kommunikation zwischen Vergangenheit und Gegenwart. Sie sind einzigartige und ungestörte Standorte für das Wachstum verschiedener Biozönosen und bilden ein separates Ökosystem. In der vorliegenden Studie wurde eine umfangreiche Erhebung der Flechtendiversität auf 46 Denkmälern von Kumaun Himalaya durchgeführt. Flechten wurden in und auf den Denkmälern gesammelt und mit Hilfe verschiedener lichenologischer Techniken bestimmt. Die Studie ergab insgesamt 71 Flechtenarten in 39 Gattungen und 21 Familien. Die hierarchische Clusteranalyse identifizierte die Denkmäler Jageshwar, Shiva Tempel, Khark Karki, Baleshwar, Sonnentempel und Fort von Banasur als die besten für die Flechtenvielfalt. Neben der Bereitstellung eines Lebensraumes für häufige Flechtenarten wirken diese Denkmäler auch als Wuchsunterlage für die kürzlich neu beschriebenen Arten *Heterodermia himalayana* und *H. upretii* und für einige neue Nachweise für Indien. Da lichenisierte denkmalsbesiedelnde Pilze sowohl positive als auch negative Eigenschaften haben, ist es auch eine Diskussionsfrage und eine anspruchsvolle Aufgabe die Entscheidung zu treffen, ob diese denkmalbesiedelnden Organismen bewahrt (aus ökologischer Perspektive) oder entfernt werden sollen.