

Lichens of the virgin forest reserve Žofínský prales (Czech Republic) and surrounding woodlands

Jiří MALÍČEK & Zdeněk PALICE

Abstract: MALÍČEK, J. & PALICE, Z. 2013. Lichens of the virgin forest reserve Žofínský prales (Czech Republic) and surrounding woodlands. – *Herzogia* 26: 253–292.

Žofín virgin forest in the Novohradské hory Mts is one of the most valuable woodland localities in the Czech Republic. This old reserve covering 102 ha is dominated by beeches, spruces, and silver firs. We have explored the nature reserve (its virgin forest including the protection zone) as well as managed forests and avenues in the surrounding area. Žofínský prales nature reserve is currently the area with the highest diversity of epiphytic and epixylic lichens in the Czech Republic. In total, 312 lichenized, 14 lichen-allied and 11 lichenicolous fungi species were recorded in a broad area of Žofín woodland region. 267 species altogether were recorded from the reserve, including three recently published taxa not confirmed by us. Fifteen lichenized fungi (*Arthonia excipienda*, *Biatora ligni-mollis*, *Candelariella xanthostigmoides*, *Cliostomum leprosum*, *Fellhanera gyrophorica*, *Fuscidea pusilla*, *Lecania croatica*, *Lecanora thysanophora*, *Lecidella subviridis*, *Micarea parva*, *Mycobilimbia pilularis*, *Opegrapha trochodes*, *Rhaphidicyrtis trichosporella*, *Rinodina degeliana* and *R. excrescens*) and two lichen-allied fungi often associated with algae (*Kirschsteinothelia aethiops* and *Peridiothelia fuliguncta*) are reported for the first time from the Czech Republic. Several suboceanic species, and many rare and critically endangered lichens regarded sometimes as old-growth indicator species, have been recorded. Macrolichens are relatively rare in the reserve in comparison to similar habitats in the neighbouring Šumava Mts. The reserve serves as an important source of diaspores for surrounding woodlands. Several rare lichens appear to have spread from the virgin forest into the surrounding “old” forests (which are more or less extensively managed). Forty-six interesting, rare or poorly known lichenized and lichen-allied taxa are discussed in more detail, sometimes amended with additional records from other regions of the Czech Republic and Slovakia. Five species are new for Slovakia (*Agonimia flabelliformis*, *Biatora albohyalina*, *B. mendax*, *Lecidella subviridis* and *Rinodina degeliana*).

Zusammenfassung: MALÍČEK, J. & PALICE, Z. 2013. Flechten aus dem Forstreservat Sophien-Urwald (Tschechien) und den umgebenden Wäldern. – *Herzogia* 26: 253–292.

Der Sophien-Urwald im Gratzener Bergland ist eines der wertvollsten Waldgebiete Tschechiens. Dieses alte Reservat bedeckt 102 ha und wird von Rotbuchen, Fichten und Tannen dominiert. Wir haben sowohl das Naturreservat (den Urwald einschließlich der Schutzzone) als auch die bewirtschafteten Forste und Alleen der Umgebung untersucht. Das Naturreservat Sophien-Urwald ist aktuell das Gebiet mit der größten Diversität an borken- und holzbewohnenden Flechten Tschechiens. 312 lichenisierte, 14 flechtenähnliche und 11 lichenicole Pilze wurden aus den Wäldern um den und aus dem Sophien-Urwald nachgewiesen. Insgesamt wurden 267 Arten aus dem Reservat gemeldet einschließlich drei kürzlich publizierter Taxa, die wir nicht finden konnten. Fünfzehn lichenisierte Pilze (*Arthonia excipienda*, *Biatora ligni-mollis*, *Candelariella xanthostigmoides*, *Cliostomum leprosum*, *Fellhanera gyrophorica*, *Fuscidea pusilla*, *Lecania croatica*, *Lecanora thysanophora*, *Lecidella subviridis*, *Micarea parva*, *Mycobilimbia pilularis*, *Opegrapha trochodes*, *Rhaphidicyrtis trichosporella*, *Rinodina degeliana* und *R. excrescens*) und zwei oft mit Algen assoziierte Pilze (*Kirschsteinothelia aethiops* und *Peridiothelia fuliguncta*) sind Neufunde für Tschechien. Mehrere subozeanische und viele seltene und kritisch bedrohte sowie manchmal als Indikatoren für Altwälder herangezogene Arten wurden nachgewiesen. Großflechten sind relativ selten im Reservat im Vergleich mit ähnlichen Standorten im benachbarten Böhmerwald. Das Reservat fungiert als Diasporenbank für die umgebenden Waldgebiete. Mehrere seltene Flechten scheinen sich vom Urwald in die benachbarten mehr oder weniger intensiv bewirtschafteten Altwälder

auszubreiten. Sechsvierzig interessante, seltene oder wenig bekannte lichenisierte und flechtenähnliche Taxa werden diskutiert und teils mit zusätzlichen Verbreitungsangaben aus anderen Regionen Tschechiens und der Slowakei ergänzt. *Agonimia flabelliformis*, *Biatora albohyalina*, *B. mendax*, *Lecidella subviridis* und *Rinodina degeliana* sind neu für die Slowakei.

Key words: Epiphytic and epixylic lichens, biodiversity, old-growth forest, sorediate lichenized Ascomycota, Slovakia.