

Epiphytic bryophytes and lichens in Graz and Podgorica (Austria and Montenegro)

Rita SÜNDHOFER, Helmut MAYRHOFER, Silke WERTH, Snežana DRAGIĆEVIĆ &
Christian BERG

Abstract: SÜNDHOFER, R., MAYRHOFER, H., WERTH, S., DRAGIĆEVIĆ, S. & BERG, C. 2021. Epiphytic bryophytes and lichens in Graz and Podgorica (Austria and Montenegro). – *Herzogia* 34: 299–326.

In Graz (Austria) and Podgorica (Montenegro), epiphytic lichens and bryophytes were studied in 2017 based on a standardized approach. On 165 trees in Graz, 27 bryophyte and 38 lichen species were determined. In Podgorica, on 161 trees, 29 bryophyte and 52 lichen species were found. The mean epiphytic cover in Graz was significantly higher. Mean bryophyte cover was higher in Podgorica, mean lichen cover was significantly higher in Graz. Many species occurred in both cities. The mean species number per plot was nearly the same in both cities. Five urban habitat types were distinguished: parks, garden city, residential area, industrial area, and areas along rivers. Mean species numbers of lichens and bryophytes differed significantly between phorophyte species. The tree trunk circumference had no significant impact on the species number. Bryophytes preferred a northern and western exposition on the tree trunk. For lichens, this pattern could not be confirmed. *Agonimia opuntiella*, *Caloplaca cerinelloides*, *Candelariella viae-lactae*, *Catapyrenium psoromoides*, and *Mycobilimbia epixanthoides* were reported for the first time in Montenegro.

Zusammenfassung: SÜNDHOFER, R., MAYRHOFER, H., WERTH, S., DRAGIĆEVIĆ, S. & BERG, C. 2021. Epiphytische Moose und Flechten in Graz und Podgorica (Österreich and Montenegro). – *Herzogia* 34: 299–326.

In Graz (Österreich) und Podgorica (Montenegro) sind im Jahr 2017 epiphytische Flechten und Moose nach einer standardisierten Methode untersucht worden. Auf 165 Bäumen in Graz sind 27 Moos- und 38 Flechtenarten bestimmt worden. Der durchschnittliche Deckungsgrad der Epiphyten war in Graz deutlich höher, wobei die Moose einen höheren Deckungsgrad in Podgorica, die Flechten einen höheren in Graz aufwiesen. In Podgorica sind auf 161 Bäumen 29 Moos- und 52 Flechtenarten gefunden worden. Etliche Arten kamen in beiden Städten vor. Die mittlere Artenzahl pro Aufnahme­fläche war in beiden Städten beinahe gleich. Die Städte sind in fünf verschiedene urban geprägte Stadttypen eingeteilt worden: Parks, Gartenstädte, Wohngebiete, Industriegebiete und Gebiete entlang von Flüssen. Die mittlere Artenzahl von Flechten und Moosen war signifikant unterschiedlich je nach Baumart. Der Umfang von Baumstämmen hatte keinen signifikanten Einfluss auf die Artenzahl. Moose bevorzugten nördliche und westliche Exposition am Baumstamm. Für Flechten konnte dies nicht bestätigt werden. *Agonimia opuntiella*, *Caloplaca cerinelloides*, *Candelariella viae-lactae*, *Catapyrenium psoromoides* und *Mycobilimbia epixanthoides* sind Neufunde für Montenegro.

Key words: Epiphytes, tree bark, urban ecology, cities.