

Invasion of the alien moss *Campylopus introflexus* in cutaway peatlands

Agnese PRIEDE* & Anna MEŽAKA

Abstract: PRIEDE, A. & MEŽAKA, A. 2016. Invasion of the alien moss *Campylopus introflexus* in cutaway peatlands. – *Herzogia* 29: 35–51.

Campylopus introflexus is an invasive alien moss in Europe and North America considered as a threat to biodiversity, especially in dune habitats. In this study, we found that *C. introflexus* is a common pioneer species in vacuum-harvested peatlands in Latvia occurring on dry peat substrates and peat substrates with highly fluctuating water tables, but not on waterlogged peat surfaces. The spread of this species is limited by dense vegetation cover, shading and high water table, but it is tolerant of different peat substrate properties and a wide range of pH values. The invaded plant communities do not represent a species composition typical of natural bogs and fens. *C. introflexus* can be considered as a successful pioneer invader on cutaway peatlands with minor impacts on vegetation diversity or particular native species and cannot be considered as a threat to peatlands. In cutaway peatlands, the vegetation recovery toward formation of bog or fen communities is hindered by lowered water table, not by invasion of *C. introflexus*.

Zusammenfassung: PRIEDE, A. & MEŽAKA, A. 2016. Die Invasion des neophytischen Laubmooses *Campylopus introflexus* in abgetorften Mooren. – *Herzogia* 29: 35–51.

Campylopus introflexus stellt in Europa und Nordamerika ein invasives neophytisches Laubmoos dar, das besonders in Dünenhabitaten als eine Gefahr für die Biodiversität betrachtet wird. In dieser Studie konnten wir feststellen, dass *C. introflexus* eine häufige Pionierart in vollständig abgetorften Mooren Lettlands ist. Sie wächst in ihnen besonders auf trockenem oder wechselfeuchtem Torfsubstrat, aber nicht auf staunassen Torfflächen. Die Ausbreitung der Art wird eingeschränkt durch eine dichte Vegetationsschicht, Schatten und hohe Wasserstände, sie ist tolerant gegenüber diversen Torfsubstrateigenschaften und besitzt eine breite pH-Spanne. Die von der Art besiedelten Pflanzengesellschaften stellen auf Grund ihrer Artenzusammensetzung keine typischen natürlichen Moorgesellschaften dar. *C. introflexus* ist eine erfolgreiche Pionierart in abgetorften Mooren; sie hat einen geringen Einfluss auf die Diversität der Vegetation dieser Moore oder auf indigene Arten und kann deshalb nicht als Gefahr für diese Moore eingeschätzt werden. In abgetorften Mooren wird die Sukzessionsentwicklung zurück zu natürlichen Moorgesellschaften hauptsächlich durch den abgesenkten Wasserstand und nicht durch die Invasion von *C. introflexus* behindert.

Key words: Donor areas, Latvia, limiting factors, plant communities, peat substrate, vacuum harvesting.