

## VERSCHWUNDENE ODER ZURÜCKGEHENDE VORKOMMEN EINIGER SELTENERER MOOSE (BRYOPHYTA) IN DER SLOWAKEI

Vojtech Peciar

Lehrstuhl für Botanik, Naturwissenschaftliche Fakultät der Komenský Universität, Révová 29, 811 00 Bratislava, Tschechoslowakei

Die Moosflora der Slowakei ist ein wirkliches Lehrbuchbeispiel für das Studium des fortschreitenden Rückgangs vieler seltener Taxa. Die Veränderungen, die zu diesen unerwünschten Erscheinungen führen, werden durch einen ganzen Komplex negativer anthropogener Faktoren verursacht, die wir jedoch auf einen gemeinsamen Nenner bringen können, die Veränderung der standörtlichen Bedingungen infolge von Veränderungen der natürlichen Verhältnisse. Zur Illustration dessen führen wir wenigstens einige konkrete Fälle der praktischen Auswirkungen dieser negativen Einflüsse auf die slowakische Moosflora an.

Die seltene slowakische endemische halophile Art *Pterygoneurum smardaeorum* Vaněk, die 1952 von zwei südslovakischen Fundorten (Polárikovo, Bezirk Nové Zámky und Okoličná na Ostrove, Bezirk Komárno) beschrieben wurde, ist wahrscheinlich, infolge des Umpflügens der Salzböden in den Dorffluren dieser Gemeinden, aus der Liste der slowakischen Moose zu streichen. Es geht hier aber nicht nur um die Vernichtung der Typuslokalität, sondern auch um die Ausrottung dieser Art im gesamten Land. Gemeinsam mit ihr sind auch die Vorkommen weiterer seltener Salzmoose wie *Desmatodon heimii* (Hedw.) Mitt., *Entosthodon hungaricus* (Boros) Loeske und anderer verschwunden.

Ähnlich sind auf slowakischem Gebiet wahrscheinlich auch die Vorkommen des frondösen Lebermooses *Lunularia cruciata* (L.) Dum. ex Lindb., das ein meridionales Geoelement in unserer Moosflora darstellt, erloschen. Diese Art wird vom Mittelmeergebiet aus vorwiegend mit Gartenmaterial nach Norden verbreitet und für ein synanthropes Element gehalten. Bäumler führte sie aus Bratislava schon im Jahre 1884 und Peciar aus dem Pieniny im Jahre 1955 an. Es ist seitdem nicht mehr gelungen, die beiden Vorkommen zu bestätigen. Sie sind wahrscheinlich durch die negativen menschlichen Eingriffe vernichtet worden.

Auch zwei weitere seltene Arten der slowakischen Moosflora, die hier vor längerem festgestellt wurden und durch Herbarmaterial belegt sind, hat seit dieser Zeit niemand mehr gesammelt. Es handelt sich dabei um *Pterogonium gracile* (Hedw.) Sm., das von drei Fundorten (Sv. Júr, Modra, Levoča) angegeben wurde, und um *Braunia alopecura* (Brid.) Limpr., angegeben von Levoča.

Problematisch ist auch das Vorkommen der Art *Cephaloziella elachista* (Jack ex Gott. et Rabenh.) Schiffn., die Vajda aus dem Torfgrund Suchá Hora in Orava als einzigem slowakischem Fundort publizierte. Es ist anzunehmen, dass diese Art die Veränderungen, die mit einer intensiven Torfgewinnung zusammenhängen, nicht überlebt hat. Gleichartig ist auch die Literaturangabe bei Györfi (1924) über das Vorkommen von *Entodon schleicheri* (Schimp.) Demet. an einem einzigen Fundort bei Trenčianské Teplice, das seitdem von niemandem dort wiedergefunden wurde.

In ähnlichem Zweifel sind wir auch über weitere Arten wie *Riccia bifurcata* Hoffm., *R. canaliculata* Hoffm., *Metzgeria fruticulosa* (Dicks.) Evans, *Riccardia incurvata* Lindb., *Cephaloziella arctica* Bryhn et Douin ex K.Müll., *C. dentata* (Raddi) Migula, *C. grimusilana* (Jack) Lacouture, *Cladopodiella francisci* (Hook.) Buch ex Joerg., *Pallavicinia bellii* (Hook.) Carruth., *Fossombronia foveolata* Lindb., *F. pusilla* (L.) Nees, *Bryum maratii* Wils., *B. veronense* De Not., *Fissidens arnoldii*

Ruthe, *Meesia hexasticha* (Funck) Bruch, *Rhynchostegium rotundifolium* (Brid.) B.S.G., *Taxiphyllum densifolium* (Lindb. ex Broth.) Reim. und anderen.

Aussergewöhnliche Aufmerksamkeit verdienen auch solche Fälle, bei denen die Art auf dem Gebiet der Slowakei nicht gänzlich untergegangen ist, jedoch viele bekannte Vorkommen verschwunden oder stark gefährdet sind. Das betrifft mehrere seltene Taxa. Die Feststellung des Rückgangs und der Gefährdung verlangt aber für die Erhaltung einer Art auch, bestimmte Schutzmassnahmen durchzuführen.