

Cetraria delisei,
neu für die Alpen

von F.J.A. Daniels und H.J. Sipman

Zusammenfassung: *Cetraria delisei* wurde zum ersten Mal in den Alpen gefunden.

Summary: *Cetraria delisei* is reported for the first time from the Alps.

Während der Exkursion der "International Association for Lichenology" im Jahre 1973 in die Ostalpen wurden mehrere bemerkenswerte Funde gemacht, von denen erst wenige publiziert worden sind (siehe ØSTHAGEN 1974 für *Cladonia luteoalba* und *Tholurna dissimilis*). Hier wird berichtet von dem Neufund von *Cetraria delisei* (Bory) Th. Fr., die während der nämlichen Tagesexkursion vom Erstautor wie von mehreren anderen Exkursionsteilnehmern aufgefunden wurde. Der Fundort: Hohe Tauern, Glockner-Gruppe, Salzburg: Madelz südlich über der Rudolfshütte am Weißsee im Stubachtal, ± 2300 m, 8.9.1973 (Collection DANIELLS & SIPMAN DS-219, U; von J. POELT und U. SØCHTING gesammeltes Material wird in den "Lichenes Alpium" ausgegeben werden). Standorte der verschiedenen Aufsammlungen waren nord-

F. J. A. DANIELS und H. J. SIPMAN, Institut voor System.
Plantkunde, Heidelberglaan 2, Utrecht, Netherlands.

exponierte, steinige Gneishänge mit niedriger, offener Schneetälchenvegetation. Begleit-Kryptogamen (in der Aufsammlung POELT & SÖCHTING Herb. Poelt 12691): *Cetraria islandica*, *Cladonia spec.*, *Solorina crocea*. - *Anthelia juratskana*, *Diplophyllum taxifolium* in Spuren, *Lophozia cf. wenzelii*, *Pohlia cf. cucullata*, *Polytrichum norvegicum*, *Rhacomitrium heterostichum* var. *affine*. Die Flechte erreichte nur etwa 1 cm Höhe, ist also erheblich niedriger als die meisten aus Skandinavien und Grönland vorliegenden Proben. Die Bestimmung wurde gesichert durch den dünnschichtchromatographischen Nachweis von Gyrophor- und Hiascin-Säure, die beide in Proben aus Norwegen und Grönland vorhanden sind.

Ökologie: die acidophytische Art bevorzugt Depressionen im Gelände, die im Winter mit Firn erfüllt sind, im Frühling langzeitig vom Schmelzwasser durchnäßt werden und im Sommer stark austrocknen (siehe LYNGE 1938: 91, DAHL 1956, der p. 354 von einem *Cetrarietum delisei* spricht). Der Fundort in den Alpen auf einem langzeitig schneebedeckten Nordhang mit saurem Substrat scheint hiemit gut übereinzustimmen.

Verbreitung: *Cetraria delisei* ist eine häufige Flechte in Skandinavien und auf den arktischen Inseln (DAHL & KROG 1973: 52, LYNGE 1928: 206, POELT 1969: 207). Die Funde in Schottland (DUNCAN 1970: 126) schließen sich an das nordische Areal an. In Europa war die Art darüber hinaus bisher nur von der Hohen und Niederen Tatra bekannt (ANDERS 1928: 172 als *C. hiascens*, NADVORNIK in ČERNOHORSKY, NADVORNIK & SERVIT 1956: 115).

L i t e r a t u r

- ANDERS, J. 1928: Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas. G. Fischer-Verlag Jena.
- ČERNOHORSKY, Z., J. NADVORNIK, M. SERVIT 1956: Klíč k určování lišejníků ČSR. I. díl. Českoslov. Ak. Ved Praha 1956.
- DAHL, E. 1956: Rondane. Mountain Vegetation in South Norway and its Relation to the Environment. Skr. utg. Norske Vidensk. Ak. Oslo I. Math. naturv. Kl. 1956 (3): 1-374.
- DAHL, E. & H. KROG 1973: Macrolichens of Denmark, Finland, Norway and Sweden. Universitetsforlaget Oslo - Bergen - Tromsø.

- DUNCAN, U. K. 1970: Introduction to British Lichens. Assisted by P. W. JAMES. T. Buncle & Co. Ltd. Arbroath.
- LYNGE, B. 1928: Studies on the Lichen Flora of Norway. Vidensk. selsk. Skr. I. Math. naturv. Klasse 1921 (7): 1-252.
- , - 1938: Lichens from the west and north Coasts of Spitsbergen and the North-East Land. I. The Macrolichens. Skr. utg. Norsk. Vidensk. Ak. Oslo I. math. naturv. Klasse 1938 (7): 1 - 136.
- ØSTHAGEN, H. 1974: The Macrolichens *Cladonia luteoalba* and *Tholurna dissimilis* new to Central Europe. Norw. J. Bot. 21: 161 - 164.
- POELT, J. 1969: Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. J. Cramer Verlag. Lehre.