

Botanik und Naturschutz in Hessen

23

Frankfurt am Main 2010

Herausgegeben von der Botanischen Vereinigung für Naturschutz in Hessen

Ein Nachweis von *Corispermum filifolium* (Chenopodiaceae) aus Deutschland

Alexander P. Sukhorukov

Zusammenfassung: Ein schon im 19. Jahrhundert richtig bestimmter Beleg von *Corispermum filifolium* aus Darmstadt wird bestätigt. Dies stellt den ersten Nachweis der Art in Mitteleuropa dar. Auf Unterschiede zu *C. leptopterum* wird hingewiesen.

A record of *Corispermum filifolium* (Chenopodiaceae) from Germany

Summary: A record of *Corispermum filifolium* from Darmstadt (Hesse) that was made in the 19th century was confirmed. This was the first record for this species from Central Europe. Morphological differences between *Corispermum filifolium* and *C. leptopterum* are noted.

Corispermum filifolium (Chenopodiaceae) en Allemagne

Résumé : Un échantillon de *Corispermum filifolium* déjà correctement déterminé au 19ème siècle est confirmé. C'est ainsi la première preuve de l'espèce en Europe centrale. L'attention est attirée sur les différences avec *C. leptopterum*.

Alexander Sukhorukov [Suchorukow], Dept. Higher Plants, Biological Faculty, Moscow Lomonosov State University, 119992 Vorobyovy Gory, Moskau, Russland;
suchor@mail.ru, ryba4@yandex.ru

Die psammophytische Gattung *Corispermum* L. ist zweifellos eine der taxonomisch kompliziertesten in der Familie *Chenopodiaceae*. Lange Zeit wurde ihre Diagnostik vor allem auf vegetativen Merkmalen aufgebaut, die nicht selten keinen exakten diagnostischen Wert besitzen. Mittlerweile haben sich Fruchtmerkmale als geeignet für die Gattungsgliederung erwiesen (Sukhorukov 2007 & 2008): Parameter wie Dicke der Frucht, Breite und Form ihres Flügels gemessen an den Querschnitten, Dicke der Außenschicht des Perikarps sowie Vorhandensein, Anordnung und Anzahl der Sklereide im Perikarp. Die traditionelle Systematik (Mosyakin 1997) wird von mir nicht verwendet, stattdessen, vor der Molekularrevision der Gattung, nach Fruchtmerkmalen gebildete Gruppen ohne taxonomischen Status (Sukhorukov 2007).

Ein Taxon mit unklarem sekundären Verbreitungsgebiet ist *C. filifolium* A. K. Becker. Diese Sippe steht morphologisch *C. nitidum* Kit. ex Schult. nahe und unterscheidet sich habituell durch größere, 4,0–5,0 mm lange Früchte. Das Kernareal von *C. filifolium* beschränkt sich auf das Gebiet der Unteren Wolga in den Provinzen Astrachan und Wolgograd im Europäischen Russland. Vorkommen für Deutschland sind bisher unsicher. Zwar wird die Art in der ersten Auflage der Flora Europaea (Aellen 1964) für Deutschland genannt. Dies wird auch in dem zugehörigen Kartenwerk (Jalas & Suo-

minen 1980) und von Ehrendorfer (1973) wiederholt. Doch fehlen Angaben für Deutschland in der zweiten Auflage der Flora Europaea (Aellen & Ackeroyd 1993) sowie in der Hegi-Bearbeitung (Aellen 1960–1961). Für die Umgebung von Istanbul nennen die Art Shaw & Turrill (1926). Das Vorhandensein von *C. filifolium* weit entfernt vom natürlichen Areal wird von Mosyakin (1996) in Frage gestellt.

Aus Mitteleuropa liegt ein bereits im 19. Jahrhundert richtig bestimmter Beleg vor, der aber offenbar unpubliziert geblieben ist: „Flora von Hessen, Darmstadt, in Gärten, September [18]74, leg. Dr. Schaffner, Herbarium v. A. Vigener“, teste M. M. Iljin (W-58847). Ob dieser Beleg von Johann Wilhelm Schaffner selbst oder einer anderen Person als *Corispermum filifolium* bestimmt wurde, ist heute nicht mehr zu ermitteln. Die richtige Bestimmung ist aber auf jeden Fall bemerkenswert. Dem Beleg wurden zwei abgefallene Früchte entnommen, die folgende diagnostisch wichtige Merkmale aufwiesen: (1) Länge der Frucht: 4,0–4,2 mm, (2) Dicke: 0,45 mm, (3) marginaler Flügel der Frucht im Querschnitt schmal dreieckig, 0,52–0,65 mm breit, (4) Dicke der Außenschicht des Perikarps 25–35 µm, (5) Sklereide im Perikarp des zentralen Fruchtteils mit 1(2) entlang der Fruchtachse ausgerichteten Schicht(en).

Der Beleg aus Darmstadt gehört sowohl nach vegetativen Merkmalen wie der schwachen Behaarung sowie schmalen Blättern und Brakteen als auch fruchtanatomischen der Gruppe „Nitidum“ an und kann mit Sippen der anderen Gruppen kaum verwechselt werden. Die Länge der Frucht und relativ breite Flügel bestätigen seine Zugehörigkeit zu *C. filifolium* und nicht zu *C. nitidum*. Eine Dublette der Aufsammlung (Abbildung 1) befindet sich im Herbarium Wiesbaden (WIES).

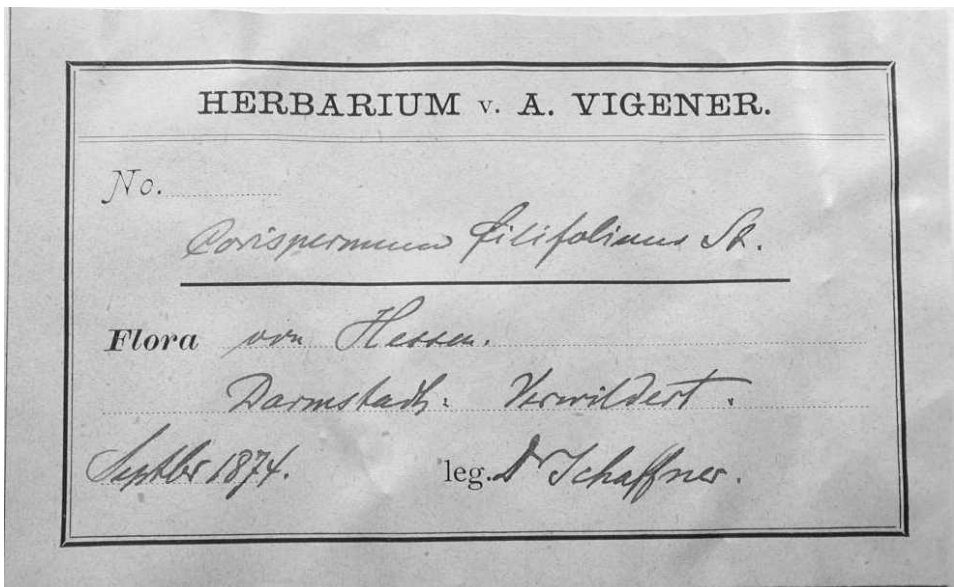


Abbildung 1: Schede zu *Corispermum filifolium* im Herbarium Wiesbaden (WIES).

Das weit verbreitete, vermutlich ursprünglich nordamerikanische *C. leptopterum* (Asch.) Iljin gilt neuerdings als jüngerer Synonym von *C. pallasii* Steven (Mosyakin 2003). Das

Typusmaterial von *C. pallasii* im Botanischen Museum Helsinki (H) wurde jedoch im fruchtlosen Zustand gesammelt und eine eindeutige Bestimmung der Pflanze ist nicht möglich. Typisierungen der beiden Taxa wurden bislang nicht vorgenommen. *C. leptopterum* besitzt viele Unterschiede zu *C. filifolium* ungeachtet einer ähnlichen Flügelbreite der Frucht (siehe Tabelle).

Tabelle 1: Merkmale von *Corispermum filifolium* und *C. leptopterum*.

Merkmal	<i>C. filifolium</i>	<i>C. leptopterum</i>
Behaarung	auch im juvenilen Zustand nur zerstreut, vorwiegend an jungen Blättern und Achsen	mindestens junge Pflanzenteile dicht behaart
Blätter	fadenförmig oder linear	lanzettlich
Brakteen an der Frucht	linear, immer schmaler als die Frucht (Ränder der Frucht sichtbar)	breit (eiförmig oder oval), so breit wie Frucht (ihre Ränder in der Regel nicht sichtbar)
Fruchtoberfläche	glatt, pigmentfrei	mit Perikarp-Abschichtungen („mit Warzen“), öfter mit Pigmenten in der äußersten Perikarp-Schicht („braune Flecken“ an der Fruchtoberfläche)
Länge der Frucht (mm)	4,0–4,2	3,0–3,6
Dicke der Frucht (mm)	0,35–0,55	0,55–0,80
Anzahl der Sklereidschichten im Perikarp (zentraler Fruchtteil) und ihre Anordnung	1(2), parallel zur Fruchtachse orientiert	2–5, parallel und senkrecht zur Fruchtachse orientiert

Die Arbeit wurde mit finanzieller Unterstützung des Russischen Fonds für Grundlagenuntersuchungen (Projekt 08-04-00393a) durchgeführt. Für den Hinweis auf die Dublette im Herbarium Wiesbaden danke ich Sylvain Hodvina, Zwingenberg, und Thomas Gregor, Schlitz, für die sprachliche Überarbeitung des Textes.

Literatur

- Aellen P. 1960–1961: 45. Familie. *Chenopodiaceae*. In: H. J. Conert, U. Hamann, W. Schultze–Motel & G. Wagenitz (Hrsg.): Gustav Hegi. Illustrierte Flora von Mitteleuropa **3(1)**. Zweite, völlig neubearbeitete Aufl., 533–747. – Paul Parey, Berlin & Hamburg.
- Aellen P. 1964: 14. *Corispermum*. In: Tutin T.G., V. H. Heywood, N. A. Burges, D. H. Valentine, S. M. Walters & D. A. Webb (Hrsg.): Flora Europaea **1**, 99–100. – Cambridge University, Cambridge.

- Aellen P. 1966: *Corispermum*. In: P. H. Davis (Hrsg.): Flora of Turkey and the East Aegean Islands **2**, 318. – Univ., Edinburgh.
- Aellen P. & J. R. Akeroyd 1993: 14. *Corispermum* L. In: T. G. Tutin, N. A. Burges, A. O. Chater, J. R. Edmondson, V. H. Heywood, D. M. Moore, D. H. Valentine, S. M. Walters & D. A. Webb (Hrsg.): Flora Europaea **1**, ed. 2, 119–120. – Cambridge University, Cambridge, New York & Melbourne.
- Ehrendorfer F. (Hrsg.) 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas, 2. Aufl. – Gustav Fischer, Stuttgart, 318 Seiten.
- Jalas J. & J. Suominen (Hrsg.) 1980: Atlas Florae Europaeae **5** (*Chenopodiaceae* to *Basellaceae*). – The Committee for Mapping the Flora of Europe and Societatis Biologica Fennica Vanamo, Helsinki. 119 Seiten.
- Mosyakin S. L. 1996: *Corispermum*. In: N. N. Tzvelev (Hrsg.). Flora Wostoschnoj Ewropy [Flora von Ost-Europa] **9**, 63–69. – Mir i semja-95, St. Petersburg.
- Mosyakin, S. L. 1997: New subsections in *Corispermum* L. (*Chenopodiaceae*). – Thaiszia **7**, 9–15, Košice.
- Mosyakin, S. L. 2003: *Corispermum*. In: Flora of North America Editorial Committee (Hrsg.): Flora of North America, North of Mexico **4**, 313–321. – Oxford University, New York & Oxford.
- Shaw H. K. A. & W. W. B. Turrill 1926: Revision of Sibthorp's plants at Kew. – Bull. Miscell. Inform. **3**, 120–128, Kew.
- Sukhorukov A. P. 2007: Fruit anatomy and its significance in the genus *Corispermum* (*Chenopodiaceae*). – Willdenowia **37**(1), 63–87, Berlin.
- Sukhorukov A. P. 2008: Ergänzungen zur Flora Iranica – Familie *Chenopodiaceae*. – Ann. Naturhist. Mus. Wien **110B**, 153–158, Wien.