

Zur Taxonomie und Chorologie der Art *Minuartia kabylica*

K taxonomii a chorologii *Minuartia kabylica*

Marie Dvořáková

Lehrstuhl für Botanik der Masaryk-Universität, Kotlářská 2, CZ-611 37 Brno, Tschechische Republik, e-mail: mdvorak@sci.muni.cz

Dvořáková M. (2003): Some information on the taxonomy and chorology of *Minuartia kabylica*. – Preslia, Praha, 75: 81–84. [In German]

Minuartia kabylica (Pomel) Dvořáková, a species of the section *Polymechana* Mattf., is defined in terms of taxonomy and chorology. The taxa *Minuartia verna* subsp. *kabylica* (Pomel) Maire et Weiller (= *Alsine kabylica* Pomel) from Northern Africa, and *M. grandiflora* (C. Presl) Dvořáková from Sicily are taxonomically identical. The distribution of *M. kabylica* is limited to the Atlas mountain system in Northern Africa and to the mountains of northern Sicily. The seed coat of *M. kabylica* is documented by an SEM photograph.

Keywords: *Minuartia* sect. *Polymechana*, *M. kabylica*, *M. grandiflora*, taxonomy, geographical distribution, Flora of Northern Africa, Atlas Mts, Sicily

Einleitung

Im Rahmen des Verwandtschaftskreises *Minuartia verna* (der den Inhalt der Sektion *Polymechana* Mattf. bildet) hat das das Epitheton „*grandiflora*“ tragende Taxon in beträchtlichem Masse eine Ausnahmestellung; dieses Taxon wurde bereits in der Vergangenheit und wird auch später auf der subspezifischen Rangstufe (Hayek 1922, Pignatti 1974, Halliday 1993) eventuell auch auf der Artenrangstufe (Dvořáková 1991) bewertet. Seine Ausnahmestellung betrifft nicht nur gesamte, relativ robuste Architektur der Pflanzen, sondern auch (und das vor allem) diagnostisch bedeutende Merkmale. Zu ihnen gehören die Blütengrösse, die Grösse und Skulptur der Samen, ähnlich wie die Anwesenheit von relativ mächtigen sterilen blättrigen Büscheln in Blattachseln. *Minuartia grandiflora* wird als Endemit Siziliens angesehen und nach einigen neueren Mitteilungen [cf. Halliday 1993; hier als *M. verna* subsp. *grandiflora* (C. Presl) Hayek] wächst sie auch in Sardinien. Eine enge Verwandtschaftsbeziehung verbindet diese Art mit der oreomediterranen Art *Minuartia attica* (Boiss. et Spruner) Vierh. [incl. *M. idaea* (Halácsy) Pawł.].

Auf dem afrikanischen Kontinent und zwar in den Atlasgebirgen Nordafrikas von marokkanischen Gebirgen des Hohen Atlas im Westen zum gebirgigen Kabylien (hier in Gebirge Küstenatlas) im Osten repräsentiert die Gruppe *Minuartia verna* nur ein einziges Taxon. Es wurde als *Alsine kabylica* Pomel beschrieben. Später, im Rahmen der Gattung *Minuartia* wurde angenommen und ist bisher bekannt nur seine subspezifische Klassifikation (cf. Maire 1963).

Der Vergleich der Pflanzen aus beiden Regionen und zwar aus gebirgigem Sizilien einerseits und aus den Atlasgebirgen Nordafrikas andererseits brachte die Feststellung, dass dieses Pflanzenmaterial taxonomisch identisch ist. Der Wert der morphologischen Merkmale, die sich im Rahmen der Sektion als diagnostisch bedeutend gelten machen, das

Aussehen und die Position des Areals dieses Taxons, ähnlich wie die Verwandtschaftsbeziehungen, die im Rahmen der Sektion fungieren, berechtigen dieses Taxon auf dem Artenrangstufe zu bewerten. In dieser Situation hat der Name *Alsine kabylica* Pomel Priorität und Vorzug vor dem sehr jungen Namen *Minuartia grandiflora* (C. Presl) Dvořáková (1991) und ist deshalb die Grundlage der folgenden taxonomisch-nomenklatorischen Veränderung.

***Minuartia kabylica* (Pomel) Dvořáková comb. nova hoc loco**

Syn.: *Alsine kabylica* Pomel Nouv. Mat. Fl. Atl. 327, 1875. – *Arenaria verna* var. *grandiflora* C. Presl Fl. Sic. 162, 1826. – *Alsine verna* var. *pubescens* Guss. Fl. Sic. Syn. 1: 498, 1842 et var. *caespitosa* Guss. l. c. non *Arenaria caespitosa* Willd. 1799. – *Alsine verna* var. *kabylica* (Pomel) Batt. Fl. Algér. 1 (1): 154. 1888. – *Minuartia verna* subsp. *grandiflora* (C. Presl) Hayek Österr. Bot. Zeitschr. 71: 112, 1922. – *Minuartia verna* subsp. *kabylica* (Pomel) Maire et Weiller in Maire Fl. Afr. Nord 9: 272, 1963. – *M. grandiflora* (C. Presl) Dvořáková Preslia 63: 6, 1991.



Abb. 1. – Samensulptur von *Minuartia kabylica* (Pomel) Dvořáková. Sizilien, Prov. Messina: Kalkfelsen des Berges S. Salvatore, etwa 1900 m. ü. d. M.; leg. Strobl, W. Foto: M. Lenc.

Minuartia kabylica repräsentiert gemeinsam mit den Arten *M. attica* (Boiss. et Spruner) Vierh. und *M. glaucina* Dvořáková [syn.: *M. verna* subsp. *collina* (Neilr.) Domin non *Are-naria collina* Turcz. ex Ledeb. 1842] einen engen Verwandtschaftskreis, der die folgende Gesamtheit der Merkmale diagnostisch bestimmt. Eine Unterscheidung der genannten drei Arten ermöglicht dann der folgende Bestimmungsschlüssel.

Grundachse mehr oder weniger verholzend; unfruchtbare Sprosse spärlich, sehr verkürzt, am Grunde auch fast holzig. Stengelknoten auffallend verdickt. Blätter blaugrün, sichtbar dreinervig, fast alle in den Achseln mit (2–) 4–10 (–15)blättrigen Büscheln. Kronblätter unter der Mitte am breitesten. Staubbeutel ungeöffnet graulich-rötlich, geöffnet violett-schwarz bis schwarz. Samenskulptur an den Flächen sieht wie eine deutliche Riefelung aus und ist aus schmal-rechteckigen bis rechteckigen Maschen fächerförmig angeordnet (Abb. 1). Am Rücken sind die Samen in 4 (–6) Reihen mit ziemlich niedrigen halbkugeligen bis konischen Papillen besetzt.

- 1a Samen (0,4–) 0,5 (–0,6) mm im Durchmesser. Kronblätter um ein wenig bis um 1/3 länger als der Kelch. Endständige Trugdolde (7–) 10–20 (–30)blütig *M. glaucina*
 b Samen (0,7–) 0,8–1,2 (–1,4) mm im Durchmesser. Kronblätter evidenter kürzer bis mehr oder weniger der Länge nach dem Kelch gleich. Endständige Trugdolde 3–5blütig **2**
 2a Kelchblätter 2,5–4,0 mm lang. Kronblätter oben spitz *M. attica*
 b Kelchblätter 3,8–5,7 (–6,0) mm lang. Kronblätter oben abgerundet *M. kabylica*

Bemerkungen

Mikromorphologische Merkmale: Ein sehr wertvolles Merkmal für Diagnostik (und auch Untersuchung) der drei angeführten Arten (und zwar *Minuartia attica*, *M. glaucina* und *M. kabylica*) ist analoge Ornamentik der Samenskulptur (vgl. Abb. 1). Die Testazellen an den Flächen der Samen sind typisch fächerförmig eingereiht, sind ohne Papillen, oder (häufiger) ist jede Zelle mit einer kleinen Papille besetzt, und so hat diese Skulptur bei kleineren Vergrößerungen ein feinkörniges Aussehen.

Karyologische Daten: Auf die Art *Minuartia kabylica* bezieht sich zweifellos die Quézel-Angabe (cf. Quézel 1957), mit der in Nordafrika (im Rahmen der Sektion *Polymechana* Mattf.) die Existenz des tetraploiden Materials (mit $2n = 48$) bestätigt wird. Diesbezügliche Angabe ist unter dem Namen *Minuartia verna* (L.) Hiern veröffentlicht.

Chorologische Daten: Diese oreomediterrane Art hat – als die einzige aus der Gruppe *Minuartia verna* (= sect. *Polymechana* Mattf.) – den Schwerpunkt ihrer Verbreitung in gebirgigem Nordafrika (in Atlas-Marokko und Algerien – cf. Maire 1963, und zweifellos auch in Tunesien). Die nördlichsten Lokalitäten liegen in hohen Gebirgen Nordsiziliens (Umgebung von Palermo, Gebirge Le Madonie und Mti Nebrodi, Umgebung der Stadt Messina). Es ist wahrscheinlich, dass das Vorkommen von *M. kabylica* auch in Sardinien bestätigt sein wird, und dass der Fund dieser Art auch im Süden der Pyrenäischen Halbinsel nicht ausgeschlossen ist.

In naher Nachbarschaft der sizilianischen Arealle der Art *Minuartia kabylica*, und zwar im Süden Italiens (Gebiete Calabria und Basilicata), liegen nur vereinzelte Lokalitäten der naheverwandten Art *M. attica* [cf. Pignatti 1974: 104; ut *M. verna* subsp. *attica* (Boiss. et Spruner) Hayek]; das Zentrum des Areals dieser Art wird im gebirgigen Griechenland situiert, ein weiteres, im Ausmass kleineres Gebiet des Vorkommens von *M. attica*

befindet sich in gebirgigem Zentralitalien. – Die nächsten Vorkommen der Art *M. glaucina* sind bekannt im Gebiet von Gargano (im Osten Süditaliens), wo eine im Ausmass kleine, isolierte, am weitesten nach Südwest situierte Arelle dieser Art liegt [die Pflanzen aus dem Gebiet von Gargano hält Pignatti (1974: 104) irrtümlich für *M. attica*].

S p e c i m i n a v i s a. **Sicilia**: In rupestribus Nebrodum (C. Presl s. a. PR). – Palermo (Tempsky s. a. PRC). – Palermo: Pizzuta, in rupibus calcareis aridis reg. montanae (Ross 1905 W, PR; Todaro s. a. W, WU). – In monte Pizzodi Palermo, 1910 m s. m. (Strobl s. a. W). – In monte S. Salvatore (montes Le Madonie), ca 1900 m s. m. (Strobl s. a. BP, W, WU). – In rupibus calcareis elatis Rupidi Busambra (Lojacono 1879 PR, PRC). – **Algeria**: Kabylie (Fradin H, W, WU). – **Maroccanum Regnum**: Atlas Medius [Moyen Atlas], periphéria septentr. montium, ca 65 km situ merid. ab oppido Fés, in rupibus calcareis [N–Rand des Mittleren Atlas ca 65 km S von Fés, Kalkfelsen], ca 1600 m s. m. (Pilse 1981 L).

Danksagung

Vorliegende Ermittlung basiert grösstenteils auf der Revision des Pflanzenmaterials der folgenden Sammlungen: BP, H. L., PR, PRC, W, WU, BRNU. Den Direktoren und Kustoden der genannten Institute danke ich für bereitwillige Überlassung des Materials zur Untersuchung.

Souhrn

Byla prokázána totožnosť taxonů *Minuartia verna* subsp. *kabylica* (Pomel) Maire et Weiller (syn.: *Alsine kabylica* Pomel), známého z atlaských pohoří severní Afriky, a *M. grandiflora* (C. Presl) Dvořáková, který byl dosud považován za endemita Sicílie. Jméno *Alsine kabylica* Pomel 1875 je základem pro korektní pojmenování vyme-zovaného taxonu při jeho klasifikaci v druhové úrovni; na tomto jméne je založena navrhovaná taxonomicko-nomenklatorická změna. *Minuartia kabylica* (Pomel) Dvořáková přísluší do sekce *Polymechana* Mattf. Blízky příbuzenský vztah pojí tento druh s oreomediteránní *M. attica* (Boiss. et Spruner) Vierh. a do užšího příbuzenství patří také druh *M. glaucina* Dvořáková (1985). *Minuartia kabylica* má těžiště rozšíření v pohořích atlaského horského systému v severní Africe, exkláva nevelké rozlohy je situována do nejvyšších pohoří severní Sicílie, mezi města Palermo a Messina. Nověji udávaný výskyt na Sardinii [cf. Halliday 1993, zde jako *M. verna* subsp. *grandiflora* (C. Presl) Hayek] vyžaduje ověření.

Literatur

- Dvořáková M. (1985): *Minuartia glaucina*, eine neue Art aus der *Minuartia verna*-Gruppe. – Preslia 57: 1–8.
 Dvořáková M. (1991): Zur Taxonomie und Chorologie von *Minuartia orthophylla* (Caryophyllaceae). – Preslia 63: 1–7.
 Dvořáková M. (1999): Zwei neue zur Sektion *Polymechana* gehörende *Minuartia*-Arten (Caryophyllaceae). – Preslia 70 (1998): 355–338.
 Halliday G. (1993): *Minuartia* L. – In: Tutin T. G. et al. (eds.), Flora Europaea, Ed. 2, 1: 152–160, Cambridge University Press, Cambridge.
 Hayek A. (1922): Versuch einer natürlichen Gliederung der Formenkreises der *Minuartia verna* (L.) Hiern. – Österr. Bot. Zeitschr. 71: 88–116.
 Maire R. (1963): Flore de l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque et Sahara). Vol. 9. – Lechevalier, Paris.
 Pignatti S. (1974): Note critiche sulla flora d'Italia II. Il gruppo di *Minuartia verna*. – Giorn. Bot. Ital. 108: 95–104.
 Quézel P. (1957): Peuplement végétal des hautes montagnes de l'Afrique du Nord. – Encycl. Biogéogr. Ecol. 10, 137: 1–463.

Angekommen am 26 April 2002
 Revision angekommen am 25 Juli 2002
 Angenommen am 3 September 2002