Contributio floristica austro-aegaea 15

Autor(en): **Greuter, Werner**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **25 (1970)**

Heft 2

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-880324

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Candollea 25/2: 189-192. 1970.

Contributio floristica austro-aegaea 15[1]

WERNER GREUTER

RÉSUMÉ

Medicago Heyniana Greuter, découvert sur l'île égéenne de Karpathos, est une espèce annuelle isolée au point de vue systématique. Elle constitue une nouvelle section, *M.* sect. *Heynianae;* ses graines présentant des caractères primitifs, elle peut se révéler importante pour l'interprétation de l'évolution de ce genre.

SUMMARY

Medicago Heyniana Greuter, found on the Aegean island of Karpathos, is an annual species, distinct from all known groups. It constitutes a new section, *M.* sect. *Heynianae,* showing some primitive features with respect to the seed, and may thus prove an important link in the evolutionary interpretation of the genus.

ZUSAMMENFASSUNG

Medicago Heyniana Greuter, eine systematisch isolierte, einjährige Art, wurde auf der ägäischen Insel Karpathos entdeckt. Sie bildet eine neue Sektion mit primitiven Samenmerkmalen, *M.* sect. *Heynianae,* und könnte bei der Deutung der Evolutionsvorgänge in dieser Gattung eine wichtige Rolle spielen.

15. Une nouvelle section de Medicago découverte à Karpathos

Medicago sect. **Heynianae** Greuter, **sect. nova**

Annuae. Fructûs spiraliter convoluti, haud septati, spiris non arcte contiguis nec induratis, nervis transversalibus ante suturam dorsalem in fasciam sclerenchy-

[1] Cf. Candollea 20: 167-218. 1965; Bauhinia 3: 243-254. 1967; Candollea 22: 233-253. 1967; l.c. 23: 143-150. 1968; l.c. 24: 45-49. 1969.

maticam desinentibus. Semina in quâque spirâ plura (3-4), oblique ovato-trigona, grosse bullato-verrucosa.

Inter sectiones *Orbiculares* et *Leptospiras* collocanda, quarum prima seminum figurâ et dispositione, altera fructûs formâ et nervatione nostrae accedit.

Typus: *Medicago Heyniana* Greuter.

Medicago Heyniana[1] Greuter, **spec. nova** (fig. 1, 2, 5).

Herba annua e radice tenui pluricaulis, caulibus prostratis apice adscendentibus ad 20 cm longis sparse subadpresse pilosulis, pilis unicellularibus eglandulosis. Stipulae glabrae, triangulares, laciniatae. Foliola 3-8 mm longa, 3-6 mm lata, obovata, apice truncata vel subretusa apiculata, subtus violascentia et ad costam pubescentia caeterum glabra viridia, margine apicem versus repando-denticulata infra integra, terminalia petiolulata petiolulo ad 2 mm longo sub apice geniculato, lateralia subsessilia. Pedunculi 9-15 mm longi uniflori; pedicelli fructiferi 2-3 mm longi, prope basin saepe deflexi. Calyx 3-3.5 mm longus parce pilosus, dentibus superioribus triangularibus tubum subaequantibus, inferioribus lanceolato-acuminatis tubo sesquilongioribus. Flores desunt. Fructûs spiraliter convoluti, lateraliter e calyce protrudentes, disciformes, aculeati, glabri, flavovirides vel violaceo-suffusi; spirae contra acus horologii evolventes, mediae latissimae spinis exceptis 10-11 mm diametro, membranaceae, laxiusculae nec arcte contiguae, in faciebus venosae venis anastomosantibus parum prominentibus marginem versus fere obsoletis, e suturâ ventrali spiraliter evolutis et in nervum vel potius fasciam sclerenchymaticam submarginalem desinentibus; aculei graciles recti basi bicrures (nam partim e suturâ dorsali, partim e fasciâ submarginali orientes), radiatim patentes, medii maximi ad 3 mm longi, summi et imi valde decrescentes. Semina flavo-brunnea c. 3 mm diametro, in quâque spirâ 3-4 haud septis sejuncta, oblique ovato-trigona, grosse bullato-verrucosa verrucis lateralibus transverse elongatis.

Typus: in latere austro-orientali et ad cacumen montis Kollas insulae Karpathos perrara, alt. 750 et 900 m. s. m., 17.5.1963, *Greuter 5346* (herb. Greuter).

Le *Medicago Heyniana* est très rare dans l'endroit où il a été découvert: j'en ai trouvé deux seuls pieds, à une distance d'ailleurs assez considérable (il pourrait être plus abondant, néanmoins, ailleurs dans ces parages). L'endroit en question présentait une flore thérophytique très riche et variée qui occupait les interstices d'une "phrygana" basse et clairsemée, sur un sol argileux recouvrant péniblement, par intermittence, la roche calcaire. Plusieurs des plantes annuelles récoltées dans le même lieu appartiennent à des espèces rares ou disséminées dans la région égéenne; une est endémique de l'île de Karpathos: le *Silene insularis* Barbey.

La découverte d'une nouvelle espèce de *Medicago,* apparemment très localisée, constitue sans doute une surprise. L'élément endémique est en effet négligeable

[1] Cl. dominae Chaia C. Heyn hierosolymitanae *Medicaginis* generis expertissimae et optime meritae dedicata.

parmi les espèces annuelles de ce genre, presque toutes de mauvaises herbes largement répandues dans le domaine méditerranéen et parfois au-delà. Rappelons toutefois le cas du *M. Sauvagei* Nègre, décrit en 1954, qui semble particulier au Maroc (si on fait abstraction d'une apparition fugace aux Pays-Bas). Or, notre espèce nouvelle est parfaitement distincte de toutes celles qu'on connaissait (ce que Mme Heyn, qui en a vu l'échantillon, m'a aimablement confirmé), si distincte même qu'elle ne s'intègre à aucune des sections reconnues et paraît devoir constituer, à elle seule, un groupe à part.

Ses fruits la rapprochent indubitablement de la section *Leptospirae* Urban. Le même principe de nervation s'y retrouve en effet: les nervures transversales, qui se courbent, se divisent et s'anastomosent vers l'extérieur, ne rejoignent pas la suture dorsale, mais se dissolvent graduellement dans une zone sclérenchymatique submarginale séparée de ladite suture par un sillon. Si nous comparons ces fruits, par exemple, à ceux du *M. disciformis* DC. nous y retrouvons exactement les mêmes principes mais en plus petit, avec en outre une bande sclérenchymatique plus large et plus nettement délimitée vers l'intérieur. Ces différences, largement suffisantes pour une distinction spécifique, n'excluent nullement le *M. Heyniana* de la proche parenté des *Leptospirae.*

Or, les graines de cette dernière section, et de la plupart des sections de *Medicago,* sont très spécialisées: comprimées-réniformes, elles s'adaptent, par la courbure des cotylédons, à la forme des fruits étroitement enroulés en spirale (fig. 3). Il en est tout autrement chez le *M. Heyniana* (fig. 5): là, les graines sont plus nombreuses, disposées dans le sens du rayon de la spire, non courbées mais à peine un peu obliques, arrondies-triangulaires, un des côtés étant constitué par la radicule assez allongée. Une graine de forme très semblable se retrouve chez le *M. orbicularis* (L.) Bartal. (fig. 7), type de la section *Orbiculares* Urban (la deuxième espèce de cette section, le *M. carstiensis* Jacq., fig. 4, est si différente par bien des caractères qu'elle devrait sans doute en être exclue). Cette dernière section ne semble avoir aucun rapport étroit avec le groupe des *Leptospirae:* à part la forme de la graine, la configuration et, en particulier, la nervation des fruits sont bien différentes. Des liaisons plus proches pourraient exister avec la section *Intertextae* Urban: là aussi, comme chez le *M. orbicularis,* les nervures transversales débouchent directement dans la suture dorsale du fruit, et non dans une nervure ou bande submarginale.

La structure de la surface des graines est aussi importante. Chez le *M. orbicularis* (fig. 7), elle est finement granulée, chez le *M. Heyniana* (fig. 5), grossièrement tuberculée et, partiellement, ridée; une structure tout à fait analogue se retrouve chez une troisième espèce, tout à fait isolée et souvent rapprochée du genre *Trigonella:* le *M. radiata* L. (fig. 6), qui constitue la section *Hymenocarpoides* Griseb. (sect: *Medicago* auct.; sect. *Hymenocarpos* auct. non (Savi) Ser.). Les autres espèces de *Medicago* ont des graines courbées-réniformes, allongées dans le sens du fruit et – parfaitement lisses (fig. 3). Des structures granulées ou verruqueuses s'observent par contre chez de nombreuses espèces du genre *Trigonella* à graines souvent assez semblables à celles de notre espèce (voir, par exemple, le *T. graeca* (Boiss. & Spruner) Boiss., fig. 8).

Il semble assez logique d'interpréter les graines réniformes des *Medicago* typiques comme évoluées, résultant d'une adaptation à la forme étroitement spiralée du fruit. D'autre part, la structuration que présente la surface des graines chez certaines espèces à fruits indéhiscents semble constituer un héritage d'ancêtres dont les graines étaient librement disséminées. Dès lors, nous sommes tentés de considérer comme primitive la forme et la structure des graines des *Medicago radiata,*

orbicularis et *Heyniana.* On notera que ces trois espèces constituent chacune une section monospécifique, présentant des rapports plus ou moins étroits avec des lignées évolutives différentes: la première avec certains groupes du genre *Trigonella,* la deuxième avec *Medicago* sect. *Intertextae,* la troisième avec *M.* sect. *Leptospirae.* De là à affirmer qu'elles représentent les derniers vestiges d'un groupe ancestral qui a donné naissance, à la fois, aux *Trigonella* et aux *Medicago* plus évolués le pas n'est pas grand.

Notons néanmoins qu'une telle hypothèse ne résoudrait pas la question des rapports entre les *Medicago* annuels et les pérennants, en particulier, de la section *Medicago* (sect. *Falcago* Reichenb.). Il semble en effet difficile de faire dériver ces espèces vivaces, parfois arbustives de plantes steppiques à cycle vital éphémère. Heyn proposait jadis, au contraire, de considérer la section *Medicago* comme étant l'ancestrale.

Il est clair que l'ensemble de ces questions exige une étude plus approfondie, portant sur un plus grand nombre de caractères et de taxons. Il se pourrait cependant que les fruits peu spiralés, du type du *M. falcata* L., ne soient pas les primitifs dans la section *Medicago* (leurs graines sont en effet du type réniforme, donc adaptées à une forte spiralisation); et qu'une espèce comme le *M. carstiensis* Jacq., vivace et à fruits étroitement spiralés, mais à graines du type du *M. orbicularis,* doive être considérée comme étant relativement proche de la souche ancestrale de cette section.

Adresse de l'auteur: Conservatoire botanique, route de Lausanne 192, CH-1202 Genève.

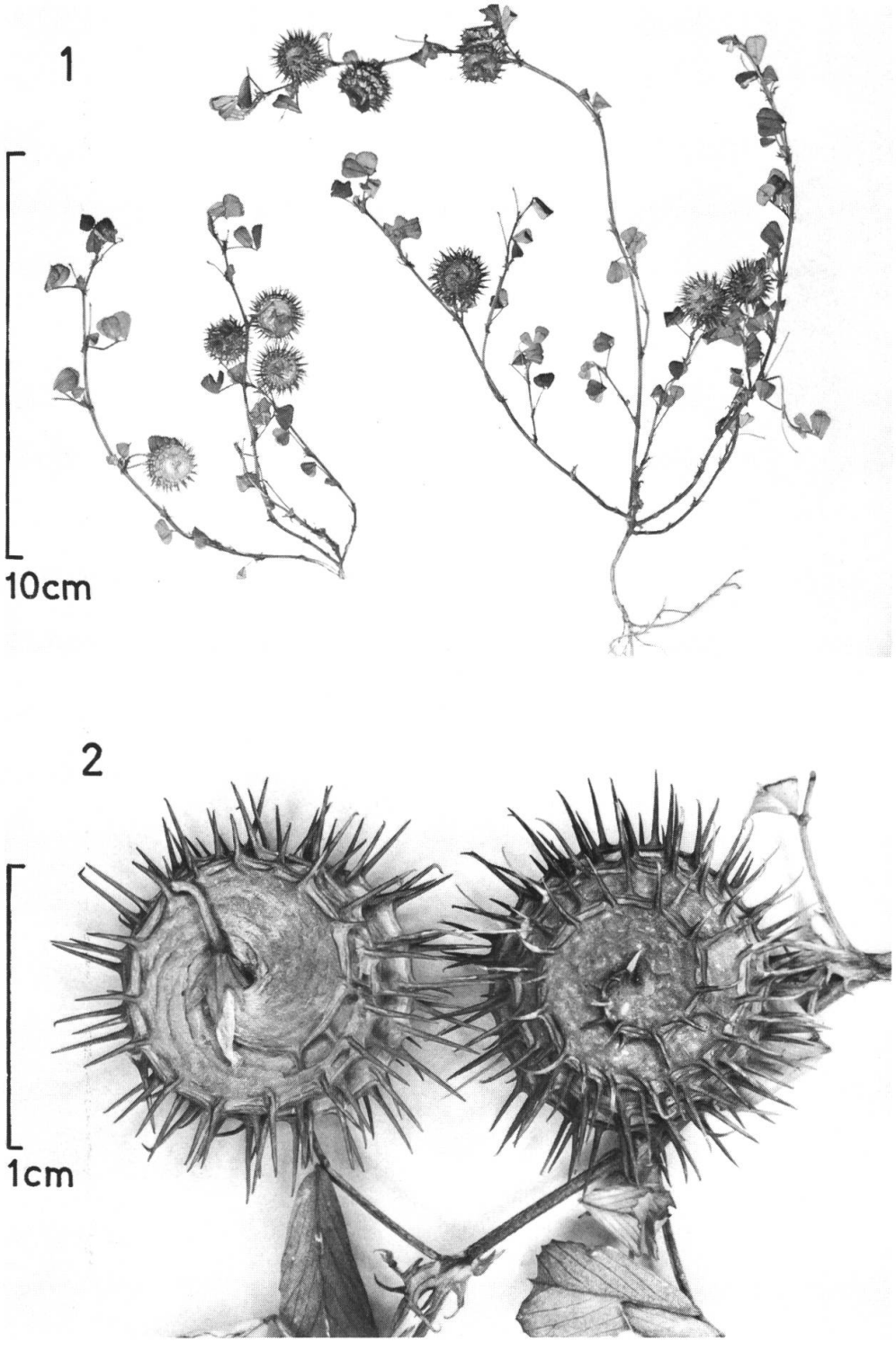


Fig. 1-2. – *Medicago Heyniana* Greuter, échantillon-type et détail montrant les fruits.

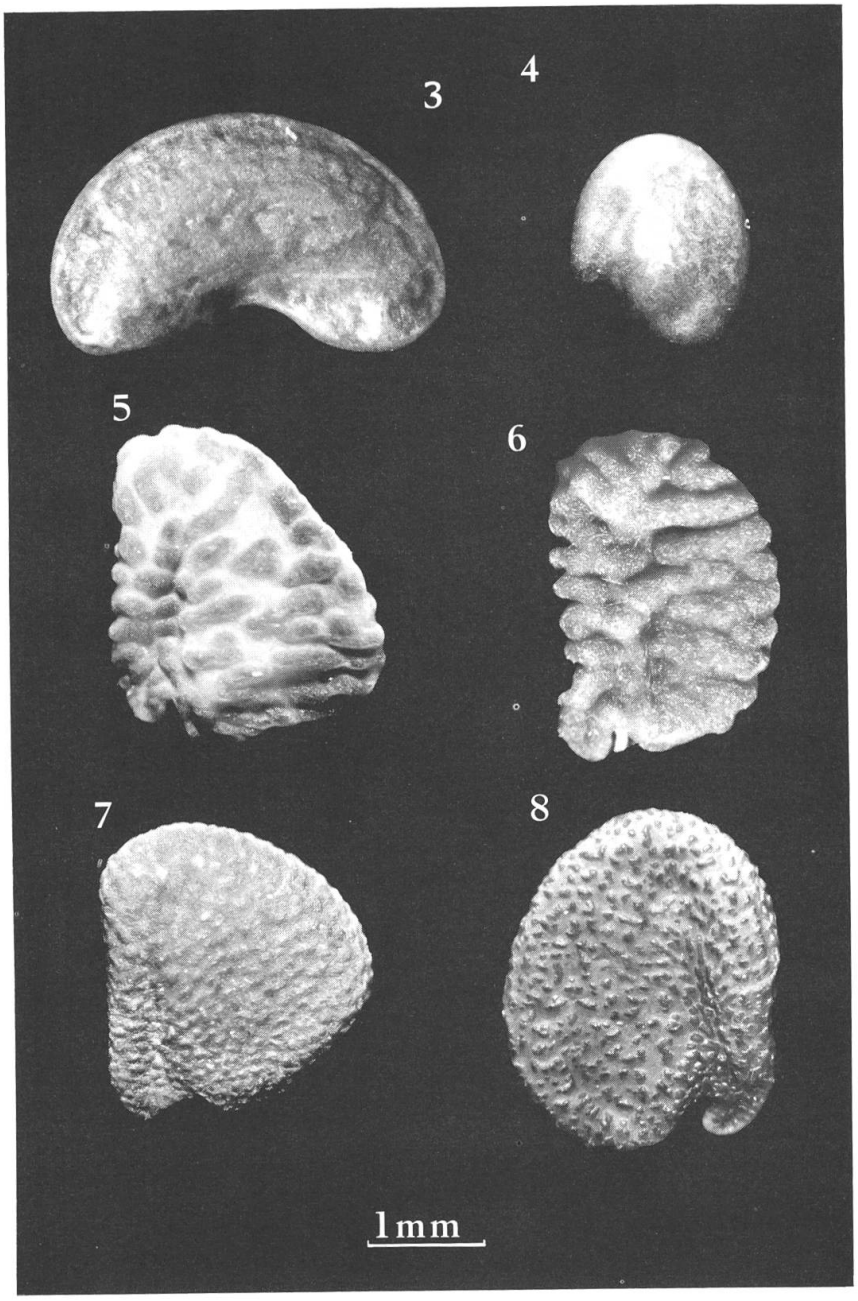


Fig. 3-8. – Graines de différentes espèces de *Medicago* et *Trigonella:*
3, *M. (Leptospirae) disciformis* DC.; 4, *M. (...) carstiensis* Jacq.; 5, *M. (Heynianae) Heyniana* Greuter; 6, *M. (Hymenocarpoides) radiata* L.; 7, *M. (Orbiculares) orbicularis* (L.) Bartal.; 8, *Trigonella graeca* (Boiss. & Spruner) Boiss.