Zeitschrift: Boissiera : mémoires de botanique systématique
Herausgeber: Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève
Band: 21 (1972)

Artikel: Revision der Sektionen Acanthophace Bunge und Aegacantha Bunge der Gattung Astragalus L.
Autor: Deml, Irmingard
Kapitel: 1: Einleitung
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-895608

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

I. EINLEITUNG

Zur Geschichte der Gattung Astragalus

Nützliches findet immer Beachtung. Da Astragali in alten Zeiten zu vielerlei Zwecken verwendet worden sind, gibt es weit zurückreichende literarische Hinweise. Der Name *Astragalus* selbst, z.B., wird von Dioskurides überliefert.

Die alten Berichte sind freilich schwierig zu deuten. Für die vorliegende Revision brauchen sie jedoch allein schon aus nomenklatorischen Gründen nicht berücksichtigt werden; sie betreffen vermutlich auch keine der hier behandelten Arten.

Als nomenklatorisch gültiges Taxon geht die Gattung *Astragalus* auf Linné zurück. Obwohl nur relativ wenige *Astragalus*-Sippen in Europa vorkommen, führt Linné 1753 in den Species Plantarum immerhin etwa 30 Arten auf. Trotz dieser geringen Zahl gehört *Astragalus* zu den umfangreichsten Gattungen des genannten Werkes. 1802, knappe 50 Jahre später, beschreibt De Candolle bereits 151 Arten. Die verstärkte Sammeltätigkeit in Südwestasien in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts hat die Artenkenntnis beschleunigt ansteigen lassen: 1868 kann Bunge im Bereich der alten Welt 964 Arten unterscheiden. Er verteilt sie auf 105 Sektionen und 8 Subgenera. Seither mag die Artenzahl auf über 2000 angewachsen sein — jüngere Gesamtbearbeitungen, die genauere Angaben erlauben würden, fehlen (vgl. Barneby 1964). Der Index Kewensis registriert für *Astragalus* fast 4500 Artnamen, für *Senecio* nur wenige mehr. Nach Eig (1955) ist *Astragalus* — bei der derzeit üblichen Abgrenzung, also unter Ausschluss von *Oxytropis* — die umfangreichste Angiospermengattung.

Taxonomische Bearbeitungen der Gattung

In ihrem ganzen Umfang ist die Gattung zuletzt von Pallas (1800) und De Candolle (1802 und 1825) bearbeitet worden. Spätere Studien berücksichtigen nur mehr Teilgebiete des Gattungsareals oder taxonomische Untereinheiten. Die wichtigeren dieser Werke sind:

Royle (1835/1839) Illustrations of the Botany of the Himalaya Mountains.

Fischer (1853) Synopsis Astragalorum Tragacantharum.

Bunge (1868/69) Generis Astragali Species Gerontogeae.

Boissier (1872) Flora Orientalis.

Parker (1924) A Forest Flora for the Punjab with Hazara and Delhi, ed. 2.

Peter-Stibal (1937) Revision der chinesischen Astragalus- und Oxytropis-Arten.

Komarov & al. (1937) Flora Tadzhikistanica. Vol. 5.

Komarov & al. (1946) Flora der USSR. Vol. 12.

Eig (1955) Systematic studies on Astragali of the Near East.

Rechinger (1957) Leguminosae. In Köie & Rechinger, Symbolae Afghanicae. Vol. 3.

Sirjaev (herausgegeben von Rechinger & al., 1958-1969) Fragmenta Astragalogica.

Ali (1961) Revision of the genus Astragalus L. from W-Pakistan and N.W. Himalayas.

Barneby (1964) Atlas of North American Astragalus.

Chamberlain & Matthews (1970) Astragalus. In Davis, Flora of Turkey. Vol. 3.

Die etwa 400 amerikanischen Arten wurden erst kürzlich von Barneby (1964) revidiert. Die Gesamtheit der altweltlichen Arten behandelte als letzter Bunge (1868/69) vor mehr als hundert Jahren. Bald nach ihm veröffentlichte Boissier (1872) den *Astragalus*-Teil seiner Flora Orientalis, der zwar nicht mehr ganz Eurasien, aber das bei weitem artenreichste Gebiet erfasste. Boissiers Bearbeitung war die modernere und bekanntere und drängte Bunges ausgezeichnete Arbeit in den Hintergrund.

Aufgabenstellung

In der vorliegenden Revision werden die Sektionen *Acanthophace* Bunge und *Aegacantha* Bunge behandelt. Schwierigkeiten beim Bestimmen afghanischen Materials haben Anlass gegeben, diese Gruppen näher zu untersuchen.

Die Sektion *Acanthophace* ist von Boissier (1872), sowie von Sirjaev (herausgegeben von Rechinger & al., 1959) geschlossen, von Chamberlain & Matthews (1970) teilweise überarbeitet worden.

Bunge (1868/69) bringt in der Sektion *Acanthophace* zwei klar umrissene Artengruppen unter. Boissier (1872) hat den Umfang der Sektion stark ausgeweitet und abgeändert. Seit Boissier sind nicht nur untypische, sondern auch typische Vertreter fremder Sektionen in grosser Zahl zu *Acanthophace* gekommen. Die Gruppe ist so immer unübersichtlicher und uneinheitlicher geworden. Auf der anderen Seite hat man echte *Acanthophace*-Sippen ausgeschlossen. Das bestehende Durcheinander hat eine erhebliche Ausweitung der Untersuchungen notwendig gemacht.

Mit der Sektion *Aegacantha* haben sich nach Bunge (1868/69) nur noch Parker (1921), Gontscharov & Borissova (1946), Rechinger (1957) und Ali (1961) eingehender beschäftigt. Parker behandelt 6 Arten des indohimalajischen Teilareals,

Rechinger 23 afghanische Sippen und Ali 11 vorwiegend pakistanische Taxa. Rechinger bringt keinen Schlüssel. Für die afghanischen, d.h. für die Mehrzahl der Arten steht deshalb bisher nur Bunges clavis specierum diagnostica von 1868 zur Verfügung. Dieser ist längst überholt, da durch die Sammeltätigkeit späterer Jahre und besonders der letzten Jahrzehnte (so durch Breckle, Edelberg, Freitag, Gilli, Hedge, Koelz, Köie, Lamond, Podlech, Rechinger, Volk und Wendelbo) viele neue Arten bekannt geworden sind.

Bereits Bunge (1868) hat sich bei der Sektion *Aegacantha* über besondere Schwierigkeiten beklagt: " Sectio mihi imperfecte nota cuius species a variis autoribus descriptas nec semper rite determinatas, saepeque in herbariis confusas, quia inter se simillimae, accuratius examinare mihi non licuit. " Diese Schwierigkeiten haben sich seither keineswegs verringert, sondern eher vermehrt, allein schon durch die stark angewachsene Formenkenntnis. Fehlinterpretationen haben zusätzlich Verwirrung gestiftet. Die Typen sind über zahlreiche Herbarien verstreut und manchmal leider unerreichbar. Isotypen und Paratypen bieten nicht immer einen zuverlässigen Ersatz, da nicht selten Mischaufsammlungen vorliegen. Auch jüngere Beschreibungen schweigen manchmal über die wichtigsten Kriterien und enthalten sogar irreführende Angaben.

Material und Methoden

Für die Untersuchungen stand Material folgender Sammlungen zur Verfügung: Naturhistorisches Museum Wien (W), Conservatoire Botanique Genève (G, G-Boiss.), Royal Botanic Garden Edinburgh (E), Botanische Staatssammlung München (M), Herbarium of the Botanical Institute of the Academy of Sciences of the USSR (LE), Universitets Botaniske Museum Copenhagen (C), Universitetets Botaniska Museum Bergen (BG), Royal Botanic Gardens Kew (K), British Museum London (BM), Forest Research Institut Dehra Dun (DD), University Herbarium Michigan (MICH), Botanisk Museum Oslo (O), U.S. National Museum, Smithsonian Institution Washington (US), Botanisches Institut und Botanischer Garten der Universität Wien (WU), Herbar Dr. Breckle, Herbar Dr. Freitag, Herbar Professor Dr. Podlech, Herbar Professor Dr. Volk.

Der Vergleich der Aufsammlungen erstreckte sich auf etwa 40 Merkmale, von denen manche bisher nicht verwertet worden waren. In einer Kartei wurden alle diese Merkmale für sämtliche Belege festgehalten. Nur so liess sich der nötige Überblick gewinnen, die Variabilität der Sippen erfassen und die Abgrenzbarkeit der Taxa feststellen. Die Blütenbeschreibungen wurden nach aufgekochten, zerlegten, zwischen Objektträgern oder durchsichtigen Kunststoffplatten montierten Blüten zusammengestellt. Der Vergleich einiger Pollenproben versprach keine eindeutigen Ergebnisse. Pollenmerkmale wurden deshalb nicht weiter verfolgt. Dagegen erwiesen sich die Haare als wichtige und in Cellodal-Dauerpräparaten leicht untersuchbare Merkmalsträger. Auf zytologische und chemische Untersuchungen musste nicht nur wegen

des sonstigen Umfanges der Arbeiten, sondern auch mangels entsprechenden Materials verzichtet werden.

Herrn Professor Dr. D. Podlech danke ich für das Thema der Arbeit, freundliche Anleitung und vielfältige Hilfe. Herrn Professor Dr. H. Merxmüller bin ich für die Arbeitsmöglichkeiten, die Beschaffung von Herbarmaterial, freundliche Unterstützung und wichtigen Rat zu grossem Dank verpflichtet. Herrn Professor Dr. K. H. Rechinger (Wien) danke ich für das entgegengebrachte Interesse, anregende Diskussionen und viele Angaben zur Verbreitung. Auch den verantwortlichen Leitern der oben genannten Herbarien möchte ich für ihre Unterstützung Dank sagen.

Weiterhin waren mir behilflich: Herr Dr. E. Launert, London (Auskünfte über den Typ von *A. oihorensis*); Herr F. Lobbichler, Oberstdorf (Angaben über Fundorte); Herr Professor P. Wendelbo, Göteborg (Angaben über Fundorte); Herr J. Hedge, Edinburgh (Vermittlung von Belegen); Herr C. C. Townsend, Kew (Vermittlung von Belegen); Herr E. Albertshofer und Herr Dr. Th. Schauer (Sammeln von *A. coarctatus*); Fräulein I. Bohm (Anfertigung der Habituszeichnungen); Herr Dr. P. Leins (Hinweise zur Morphologie); Herr Dr. Kubitzky (Präparation von Pollen); Frau Hemsen-Fedorow (Übersetzen russischer Texte); Herr Dr. A. Kress (Durchsicht der lateinischen Diagnosen); Fräulein Ch. Kirchhoff, Herr B. Besold, Herr P. Galle, Herr Dr. R. Petermann (Erprobung der Schlüssel). Auch diesen allen gilt mein Dank.