https://www.biodiversitylibrary.org/

Mitteilungen der Botanischen Staatssammlung München
Munich, H. Merxmüller, [1950]-1991 [i.e. 1992]
https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/14894

v.15 (1979): https://www.biodiversitylibrary.org/item/52415

Page(s): Page 90, Page 91, Page 92, Page 93

Holding Institution: New York Botanical Garden, LuEsther T. Mertz Library
Sponsored by: The LuEsther T Mertz Library, the New York Botanical Garden

Generated 10 September 2022 2:40 AM
https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/1505820i00052415.pdf

This page intentionally left blank.

Die Gattung Dischisma

Merkmale

Wuchsform

Einige Arten (D. arenarium, D. capitatum, D. clandestinum und D. spicatum) sind immer einjährig und zeigen niemals halbstrauchige Verholzung. Andere (D. ciliatum, D. leptostachyum und D. tomentosum) verholzen am Grunde mehr oder weniger stark und sind daher halbstrauchig ausdauernd. In manchen Populationen dieser Arten finden sich aber auch kleine, noch unverholzte, aber schon blühende Exemplare, die vermutlich bei weiterem Wachstum ebenfalls verholzen. Die drei enger verwandten Arten D. struthioloides, D. squarrosum und D. crassum schließlich sind ganz verholzte, echte Sträuchlein, die jedoch immer niedrig bleiben und 50 cm kaum übersteigen. Vermutlich ist auch D. fruticosum ein solches, doch liegt von dieser Art kein neueres Material mit entsprechenden Angaben vor.

Behaarung

Die Form der Behaarung ist bei Dischisma für die Unterscheidung der Arten von Bedeutung. Die relativ groben, hyalinen Gliederhaare von D. ciliatum, D. spicatum, D. capitatum und D. arenarium ergeben eine flaumige Behaarung, während die dünnen, feinen Haare von D. leptostachyum und (weniger typisch) von D. clandestinum einen spinnwebigen oder (D. tomentosum) wollig-filzigen Überzug bilden. Bei D. ciliatum und D. spicatum kommen außerdem sitzende Drüsen vor und zwar drüsige und drüsenlose Pflanzen nebeneinander. Die zwergstrauchigen Arten sind weniger stark behaart: D. fruticosum ist völlig kahl, D. crassum ist nur an den Brakteen und Kelchblättern bewimpert, während D. struthioloides und D. squarrosum kurze Haare an den Ästen und Drüsen an den Blättern haben.

Blätter

Die zwergstrauchigen Arten zeichnen sich durch dicht stehende, mit breiter Basis sitzende, dickliche Blätter aus. Die übrigen Arten haben ± linealische bis lanzettliche oder längliche, gegen die Basis hin ± stielartig verschmälerte Blätter. Selten sind die Blätter ausschließlich ganzrandig, meist sind sie wenigstens teilweise, oft überwiegend, gezähnelt oder auch nur etwas gekerbt. Die Behaarung der Blätter ist stets geringer als die der Stengel und Äste.

Blütenstände

Die Blüten stehen dicht gedrängt in Ähren am Ende des Stengels und der Äste. Nicht nur bei einjährigen, sondern auch bei reichverzweigten, verholzten Pflanzen endet jeder Seitenzweig in einer Ähre. D. capitatum und D. arenarium haben kurze, kopfige bis ei-

förmige Ähren, bei den anderen Arten sind die Ähren ± verlängert und zylindrisch, manchmal nach unten hin ± aufgelockert.

Brakteen

Jede Blüte sitzt in der Achsel einer Braktee; ein Blütenstiel fehlt völlig. Die Brakteen (Abb. 48-58) sind meist ± eiförmig und nach oben hin ± zugespitzt oder in eine lange Spitze verschmälert. Sie sind von den Blättern ± verschieden oder ihnen ähnlich, in einem Fall können sie sogar wie diese gezähnelt sein. Bei den meisten Arten sind sie behaart und/oder gewimpert.

Blüten

Die Blüten sind stets zwitterig. Polygamie, wie sie bei Hebenstretia vorkommt, wurde nicht beobachtet.

Die Ausbildung des Kelches in Form von zwei seitlich stehenden, bis zum Grund getrennten Blättchen ist bei Dischisma völlig konstant. Die Gattung ist hierdurch scharf von der sonst sowohl vegetativ als auch in der Ausbildung der Krone sehr ähnlichen Gattung Hebenstretia getrennt. Die beiden Kelchblätter (Abb. 48-58) sind fast immer linealisch bis länglich-lanzettlich und behaart-bewimpert, nur bei D. fruticosum völlig kahl und breit-eiförmig.

Die Farbe der Krone ist bei allen Arten weiß. Ihre Form ist ebenfalls konstant: Eine lange, enge Röhre ist auf der abaxialen Seite ± tief geschlitzt, auf der adaxialen Seite in vier untereinander ± gleiche Zipfel ausgezogen. Bei D. fruticosum wurde zwischen den Zipfeln ein rudimentärer fünfter Zipfel beobachtet (Abb. 48), der sonst fehlt. Bei einigen Arten (D. clandestinum, D. capitatum und D. arenarium) ist die Krone sehr klein und unscheinbar (Abb. 54, 57, 58), hinter der Braktee verborgen und die Zipfel sind sehr kurz und manchmal undeutlich. Bei D. fruticosum ist die sonst kahle Krone auf der Innenfläche mit stäbchenförmigen Papillen dicht besetzt (Abb. 48).

Die Staubblätter stehen in zwei Paaren übereinander gegen den Rand des flachen Kronsaumes hin inseriert, die Filamente sind relativ kurz. Die monothezischen Antheren sind ellipsoidisch bis länglich und untereinander gleich groß. Der Fruchtknoten ist ellipsoidisch, zweifächerig und hat ausnahmslos eine einzige Samenanlage je Fach. Der Griffel ist einfach und ragt aus der Kronröhre heraus.

Frucht

Aus dem zweifächerigen Fruchtknoten entsteht eine etwa zylindrische bis ellipsoidische oder ovoide Frucht, die in jeder ihrer beiden Hälften einen langgestreckten, im Querschnitt runden Samen enthält. Wie bei Hebenstretia, können die beiden Hälften bei der Reife entweder sich an einer deutlich ausgebildeten Spaltfläche trennen (D. struthioloides, D. ciliatum subsp. erinoides, D. spicatum, D. clandestinum, D. leptostachyum und

D. capitatum; Abb. 62, 64, 66, 67, 68, 69) oder sie können miteinander verwachsen sein (D. fruticosum, D. ciliatum subsp. ciliatum und subsp. flaccum, D. arenarium; Abb. 59, 63, 65, 70), wobei dann auch bei völlig ausgereiften Früchten keinerlei Spaltfläche erkennbar ist (bei D. ciliatum subsp. flaccum treten unregelmäßig aufreißende Vakuolen auf, Abb. 65). Eine dritte Möglichkeit ist bei D. crassum und D. squarrosum verwirklicht (Abb. 60, 61): am Querschnitt durch die reife Frucht ist ein deutlicher Spalt erkennbar, die Ränder jedoch bleiben untereinander mittels eines durchgehenden Gewebes verwachsen, so daß die beiden Hälften sich nicht trennen. (Von D. tomentosum sind mir keine Früchte zu Gesicht gekommen.) Im übrigen sind die Früchte im Querschnitt entweder rundlich oder in der Verwachsungs- bzw. Trennungsebene seitlich etwas eingeschnürt. Meist sind die beiden Hälften untereinander gleich oder annähernd gleich entwickelt, seltener ist die adaxiale Fruchthälfte etwas schwächer entwickelt als die abaxiale, doch sind die beiden Hälften nie so extrem ungleich, wie es in der Gattung Hebenstretia oft der Fall ist. Auch besitzen beide Fruchthälften stets vollkommen ausgebildete Samen. Anatomisch sind die Früchte weniger differenziert als bei Hebenstretia, die Fruchtwand besteht immer aus hartem Gewebe.

Überblick über die Arten

Drei Arten (D. squarrosum, D. crassum und D. struthioloides) fallen durch Merkmale des Wuchses auf: Es sind sparrige Sträuchlein mit dicht stehenden, kurzen, dicklichen und starren Blättern. Alle drei sind untereinander eng verwandt; bei Kenntnis eines reicheren Materials könnte es sich vielleicht als notwendig erweisen, D. crassum (von dem erst wenige Aufsammlungen vorliegen) mit D. squarrosum zu vereinigen.

Merkwürdig ist das durch völlige Kahlheit ausgezeichnete D. fruticosum, das nur in sehr wenigen Exemplaren durch ältere Sammler bekannt geworden ist.

Gut kenntlich und gut abgegrenzt sind die beiden einjährigen Arten mit kopfig gedrängten Ähren und sehr kleinen Blüten, D. capitatum und D. arenarium. Durch die Gestalt der Brakteen sowie durch spaltende bzw. nicht spaltende Früchte sind sie untereinander gut geschieden.

Die verbleibenden, einjährigen und halbstrauchigen Arten sind vorwiegend durch Merkmale der Behaarung getrennt. D. ciliatum besitzt auffallend bewimperte Brakteen neben ± flaumiger Behaarung, die übrigen Arten sind flaumig, spinnwebig oder wollig behaart. Von ihnen ist D. clandestinum durch kleine, sehr unscheinbare

Blüten, D. leptostachyum durch lockere Ähren und D. tomentosum durch dichtwollige Behaarung ausgezeichnet. Die drei letztgenannten Arten scheinen mit dem einjährigen D. spicatum näher verwandt zu sein.

Taxonomische Veränderungen

Vorliegende Revision der Gattung brachte gegenüber der Darstellung ROLFES (1901: 111) wenig Änderung im Artenkonzept. Auch nomenklatorische Veränderungen waren erfreulicherweise nicht erforderlich, da ROLFE (1883) die Typifizierungen bereits korrekt durchgeführt hatte.

Eine einzige Art kam seit 1901 neu hinzu: D. struthioloides Killick. D. erinoides (L. f.) Sweet erwies sich als so eng mit D. ciliatum (Berg.) Choisy verwandt, daß es als breiterblätterige Spubspecies (geographisch gesondert, jedoch mit Überlappung) letzterer Art untergeordnet wurde, wobei die bei ROLFE eingezogene Art D. flaccum E. Meyer als dritte Subspecies angefügt wurde.

Areal

Das Gattungsareal (Karte 35) beginnt nördlich des Oranje in Südwestafrika und zieht sich in einem etwa 150 km breiten Streifen an der Westküste des Kaplandes bis zur Südküste hinunter, um dann in einem sehr schmalen Streifen an der Südküste nach Osten bis Port Elizabeth zu gehen. Letzterer Streifen umfaßt nur das Verbreitungsgebiet von D. ciliatum subsp. erinoides und subsp. flaccum, alle übrigen Arten sind im westlichen Teil des Areals beheimatet (vgl. die Karten 26 bis 34).

Die beiden einjährigen Arten D. capitatum und D. arenarium treten adventiv auch in Australien auf.