

Zusammenfassung

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich**

Band (Jahr): **53 (1975)**

PDF erstellt am: **03.07.2024**

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.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit umfasst zytotaxonomische und ökologische Untersuchungen an Campanula patula L. s. l. und Campanula Rapunculus L. Das verwendete Pflanzenmaterial wurde im Bereich der Alpen und des Alpenvorlandes in der Schweiz und in Österreich gesammelt.

Campanula patula s. l. lässt sich auf Grund der Ergebnisse in 3 Sippen einteilen: 1) in eine diploide nördliche Sippe ($2n=20$), die ihre südliche Begrenzung in den zentralalpinen Tälern erreicht. 2) Eine diploide südliche Sippe ($2n=20$), die gegen Norden bis ins Vorderrheintal und in zentralalpine Täler vordringt. 3) Eine tetraploide Sippe ($2n=40$), deren Areal sich teilweise mit dem der nördlichen Sippe überschneidet.

Unterschiede zwischen den 3 Sippen zeigten sich in ihrer Zytologie, Morphologie und teilweise in der Ökologie.

Die Chromosomensätze der beiden Diploiden bestehen aus metazentrischen und submetazentrischen Chromosomen. Das Verhältnis zwischen den langen und kurzen Chromosomen ist in den Sippen verschieden. Die südliche Sippe hatte durchschnittlich längere, die tetraploide kürzere Chromosomen und ist in dieser Hinsicht der nördlichen ähnlich.

Das wertvollste morphologische Merkmal zur Bestimmung der Sippen ist die Länge und das Aussehen der Kelchzipfel. Das Verhältnis zwischen der Länge der Kelchzipfel und der Länge der Kronzipfel ist ebenfalls von taxonomischem Wert. Die Pflanzen der nördlichen Sippe haben kurze Kelchzipfel, die der südlichen Sippe lange, während die Werte der tetraploiden Sippe eine Zwischenstellung einnehmen.

Reziproke Kreuzungen zeigten, dass zwischen den zwei diploiden Campanula patula Sippen offensichtlich keine ausgeprägte genetische Schranke besteht, denn es konnten zahlreiche Bastarde erhalten werden. Die Untersuchungsergebnisse stimmen mit den

Beobachtungen in der Natur überein, solche Bastarde wurden in den Übergangsgebieten der beiden Sippen gefunden. Andererseits waren Kreuzungen zwischen diploiden und tetraploiden Pflanzen nur dann erfolgreich, wenn diploide als Mutterpflanzen verwendet wurden.

Was die ökologischen Bedingungen betrifft, kann man sagen, dass die nördliche Sippe von Campanula patula auf feuchten oder trockenen und wenig gedüngten Böden wächst. Sie tritt in einigen Varianten des Arrhenatheretums und des Mesobrometums auf. Die südliche Sippe wächst auf trockenen, nicht stark gedüngten Böden innerhalb der Pflanzenverbände des Arrhenatherion und des Mesobromion. Die Standorte der tetraploiden Sippe sind ähnlich denen der nördlichen Sippe.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit deuten auf eine hybridogene Entstehung der tetraploiden Campanula patula. Es kann angenommen werden, dass sie sich durch Kreuzung von Vertretern der nördlichen und der südlichen Sippe gebildet hat.

Campanula Rapunculus ist in West- und Zentraleuropa verbreitet. Sie zeigt eine geringe morphologische Variabilität. Ihr Chromosomensatz ($2n=20$) besteht im Vergleich zu Campanula patula aus durchschnittlich längeren Chromosomen. In Bezug auf Ihre Ökologie ist sie der Campanula patula südlicher Sippe ähnlich. Die Kreuzungsversuche zeigen eine gut ausgeprägte Affinität zwischen der ganzen Campanula patula Gruppe und Campanula Rapunculus, obwohl in der Natur keine Bastarde gefunden werden konnten. Im Herbarmaterial waren jedoch einige solche Bastarde vertreten.