

# Zusammenfassung

Objekttyp: **Chapter**

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

Band (Jahr): **100 (1988)**

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.

[A. Gray] Tutin: *R. glacialis*) morphologisch (Kap. 4) und genetisch (Kap. 9.3, 9.4) getrennt. Somit scheint ein Zusammenschluss der Sektionen *Aconitifolii* und *Ranuncella* zu einer einzigen Sektion unter dem älteren Namen sect. *Ranuncella* (Spach) Freyn angebracht.

## ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wird die Bastardnatur rätselhafter, bis in die Gegenwart umstrittener *Ranunculus*-Taxa anhand von umfangreichem Material nachgewiesen.

1. Als Voraussetzung für die Abklärung dieser Bastarde wurde das als Elter beteiligte Sammeltaxon *Ranunculus aconitifolius* L. s.l. eingehend untersucht (Kap. 5): Es enthält zwei sich nahe stehende Arten, die früher meist nicht unterschieden wurden, *R. aconitifolius* L. s.str. und *R. platani-folius* L. Die beiden Arten sind diploid ( $2n = 16$ ), sexuell und bilden auch unter sich recht häufig diploide Bastarde mit reduzierter Fertilität.
2. Erstaunlich sind folgende, ausführlich dargestellte Bastardkombinationen:
  - *Ranunculus kuepferi* Greuter & Burdet x *R. aconitifolius* L. s.l. (Kap. 6)
  - *Ranunculus kuepferi* Greuter & Burdet x *R. seguieri* Vill. (Kap. 7)
  - *Ranunculus parnassifolius* L. x *R. seguieri* Vill. (Kap. 8).
- a. Die drei Kombinationen sind deshalb so überraschend, weil die Eltern in den morphologischen Merkmalen extrem gegensätzlich sind: *R. kuepferi* hat schmal lanzettliche, ganzrandige Blätter und ist meist 5-25 cm hoch, unverzweigt und 1blütig; *R. aconitifolius* s.l. hat im Umriss 5-7eckige, radiär geteilte Blätter mit ungeteilten oder grob geteilten Abschnitten, ist meist 15-120 cm hoch und reich verzweigt; *R. seguieri* hat ebenfalls im Umriss 5-7eckige, radiär geteilte Blätter, jedoch mit fein geteilten Abschnitten, ist nur 3-15 cm hoch und 1-10blütig, während *R. parnassifolius* oval lanzettliche bis rundliche, aber wie *R. kuepferi* ganzrandige Blätter besitzt und auch in andern Merkmalen dieser Art gleicht. Die Bastarde zeigen, in Abhängigkeit ihrer Ploidiestufe, vielfältigste intermediäre Blattformen. Die mor-

- phologischen Merkmale sämtlicher Eltern- und Bastardtaxa sind ausser in den Diagnosen (Kap. 5.1, 6.1, 7.1, 8.1) auch in einem Bestimmungsschlüssel dargestellt, der zusätzlich weitere weissblühende *Ranunculus*-Arten enthält (Kap. 4).
- b. Das pflanzensoziologische und ökologische Verhalten der Bastarde wurde anhand von Vegetationsaufnahmen, ökologischen Zeigerwerten und Beobachtungen am Standort mit demjenigen der Eltern verglichen (Kap. 5.2, 6.2, 7.2, 8.2).
  - c. Die erstaunlichen Bastarde kommen an einigen Fundorten in der Natur vor. Die geographische Verbreitung der Taxa ist angegeben und in vergleichenden Karten dargestellt (Kap. 5.3, 6.3, 7.3, 8.3).
  - d. Spezielle Aufmerksamkeit galt den zytologischen Untersuchungen. An allen Elternarten und Bastardkombinationen wurden die somatische Chromosomenzahl von mehreren Fundorten bestimmt: Während *R. aconitifolius* s.l. und *R. seguieri* stets diploid sind ( $2n = 16$ ), kommen *R. kuepferi*, *R. parnassifolius* und die verschiedenen Bastarde mit diesen zwei Arten in mehreren Ploidiestufen vor ( $2n = 16, 24, 32, 40$ ); nur die diploiden Sippen sind sexuell, die polyploiden dagegen apomiktisch (Kap. 5.4, 6.4, 7.4, 8.4). Das Auftreten der polyploiden, mit apomiktischer Fortpflanzung gekoppelten Chromosomenzahlen ist von besonderem Interesse und hat entscheidende Konsequenzen auf die Morphologie der Bastarde. Aneuploide Zahlen wurden an 4 Pflanzen beobachtet (Kap. 6.4, 7.4). Auch Endomitosen wurden festgestellt (Kap. 3.2.2). Das Chromosomen-Banding brachte keine für die Taxonomie verwendbaren Resultate (Kap. 3.2.3).
  - e. Aus den Pollenuntersuchungen (Kap. 5.5, 6.5, 7.5, 8.5) und umfangreichen Bestäubungsexperimenten (Kap. 5.6, 6.6, 7.6, 8.6) folgt, dass alle untersuchten Bastarde reduziert fertil bis fast vollständig steril sind. Mehrere, in der Natur vorkommende Bastardtaxa konnten experimentell hergestellt werden. Da die Keimung durch verschiedene künstliche Verfahren nicht beschleunigt werden konnte (Kap. 3.5) und sich auch die Entwicklung der Jungpflanzen meist über mehrere Jahre erstreckt, ist die Charakterisierung vieler Nachkommen noch lückenhaft.
3. Die Existenz einiger zweifelhafter Bastarde aus der Literatur wurde untersucht und zusätzliche Bastardierungsmöglichkeiten zwischen weissblühenden *Ranunculus*-Arten wurden geprüft (Kap. 9): Kreuzungen von

*R. aconitifolius* L. s.l. mit *R. pyrenaicus* L. und mit *R. angustifolius* DC., mit *R. seguieri* Vill., mit *R. alpestris* L., mit *R. glacialis* L. und mit *R. gramineus* L. sowie *R. alpestris* L. x *R. glacialis* L. und *Callianthemum coriandrifolium* Rchb. x *R. glacialis* L. Nur die Kombination *R. aconitifolius* x *R. angustifolius* konnte im Experiment nachgewiesen werden; sie wurde jedoch in der Natur nicht gefunden.

4. Die Nomenklatur der Taxa wurde abgeklärt; Synonyme sind den korrekten Namen beigelegt (Kap. 5.1, 6.1, 7.1, 8.1). Fünf Bastardtaxa werden beschrieben:

- *Ranunculus* x *intermediifolius* Huber, hybr. nov. (= *R. aconitifolius* L. x *R. platanifolius* L.)
- *Ranunculus* x *scissus* Huber, hybr. nov. (= *R. kuepferi* Greuter & Burdet x *R. platanifolius* L.)
- *Ranunculus* x *scissus* Huber nothosubsp. *disjunctus* Huber, nsubsp. nov. (= *R. kuepferi* Greuter & Burdet x *R. platanifolius* L.; 2n = 32, 40)
- *Ranunculus* x *digeneus* Kerner ex Huber, hybr. nov. (= *R. parnassifolius* L. x *R. seguieri* Vill.)
- *Ranunculus* x *digeneus* Kerner ex Huber nothosubsp. *latemarensis* Huber, nsubsp. nov. (= *R. parnassifolius* L. x *R. seguieri* Vill.; 2n = 40).

Zusätzlich wurden zwei nomenklatorische Änderungen vorgenommen:

- *Ranunculus* x *lacerus* Bell. nothosubsp. *valesiacus* (Suter) Huber, comb. et stat. nov. (= *R. kuepferi* Greuter & Burdet x *R. aconitifolius* L.; 2n = 40)
- *Ranunculus kuepferi* Greuter & Burdet subsp. *orientalis* Huber, nom. nov.

## SUMMARY

In the present work, the hybrid character of strange *Ranunculus*-taxa, controversial up to now, is demonstrated by means of extensive material.

1. As prerequisite for clarifying these hybrids the *Ranunculus aconitifolius* L. s.l. - complex was investigated in detail (chapter 5): It comprises two resembling species which were mostly not distinguished formerly, *R.*