

# Introduction

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Berichte des Geobotanischen Institutes der Eidg. Techn. Hochschule, Stiftung Rübél**

Band (Jahr): **44 (1975-1976)**

PDF erstellt am: **20.06.2024**

## **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.

## 1. Introduction

Natural hybridization between *Cardamine rivularis* and *C. amara* in a subalpine station at Urnerboden (Central Switzerland) was first noted in 1971. A general morphology and chromosome numbers of both parent species as well as the hybrids were then studied. It was found that the hybrids represented a triploid level ( $2n=24$ ) although both their parent species were diploid with  $2n=16$ . Differences in chromosome size occurring between *C. rivularis* and *C. amara* permitted to distinguish the resp. parent genomes within the triploid set: 16 chromosomes of *C. rivularis* type and 8 of *C. amara* occurred invariably in all 337 studied plants (URBANSKA-WORYTKIEWICZ and LANDOLT 1972, 1974, 1977, URBANSKA-WORYTKIEWICZ 1976, 1977b, URBANSKA-WORYTKIEWICZ unpubl.). Except for a few individuals, the 24chromosomic plant had non-dehiscent anthers or were extremely high sterile (97-98%). None the less, they indiscutably predominated within the population covering about 16 hectares.

The station at Urnerboden was often revisited during 1972-1977; in 1973, fertile hexaploid plants ( $2n=48$ ) were found within a sector of the population (URBANSKA-WORYTKIEWICZ and LANDOLT 1974, 1977, URBANSKA-WORYTKIEWICZ 1976, 1977b).

The striking numerical supremacy of the triploids as well as the appearance of the hexaploids at Urnerboden suggested that particular mechanisms may favour the production of hybrids and their biological success. A detailed study on ecological genetics was therefore undertaken; the present paper deals with the reproduction of the 24chromosomic plants.

## Acknowledgements

Mrs. A. HEGI took an exceptional care of the young experimental plants. Most of the fixations as well as the staining were made by Mrs. M. SIEGL. Photographs were taken by Mr. H. SIGG and Mrs. E. WOHLMANN-BRÄM prepared some diagrams. Sincere thanks of the author are presented to all these persons.