

Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **70 (1980)**

PDF erstellt am: **25.09.2024**

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

# Cytological variation within the family of *Lemnaceae*

by

Krystyna URBANSKA-WORYTKIEWICZ

## Contents

1. Introduction
2. Material and methods
3. Results
  - 3.1. *Spirodela* Schleiden
    - 3.1.1. *S. intermedia* W. Koch
    - 3.1.2. *S. biperforata* W. Koch
    - 3.1.3. *S. polyrrhiza* (L.) Schleid.
    - 3.1.4. *S. punctata* (G.F.W. Meyer) Thompson
  - 3.2. *Lemna* L.
    - 3.2. 1. *L. trisulca* L.
    - 3.2. 2. *L. perpusilla* Torrey
    - 3.2. 3. *L. aequinoctialis* Welwitsch
    - 3.2. 4. *L. turionifera* Landolt
    - 3.2. 5. *L. gibba* L.
    - 3.2. 6. *L. disperma* Hegelm.
    - 3.2. 7. *L. obscura* (Austin) Daubs
    - 3.2. 8. *L. japonica* Landolt
    - 3.2. 9. *L. minor* L.
    - 3.2.10. *L. minuscula* Herter
    - 3.2.11. *L. valdiviana* Phil.

### 3.3. *Wolffiella* Hegelm.

- 3.3.1. *W. hyalina* (Delile) Monod
- 3.3.2. *W. neotropica* Landolt
- 3.3.3. *W. Welwitschii* (Hegelm.) Monod
- 3.3.4. *W. lingulata* (Hegelm.) Hegelm.
- 3.3.5. *W. oblonga* (Phil.) Hegelm.
- 3.3.6. *W. gladiata* (Hegelm.) Hegelm.
- 3.3.7. *W. denticulata* (Hegelm.) Hegelm.

### 3.4. *Wolffia* Horkel

- 3.4.1. *W. microscopica* (Griff.) Kurz
- 3.4.2. *W. brasiliensis* Weddell
- 3.4.3. *W. borealis* (Engelm.) Landolt
- 3.4.4. *W. australiana* (Benth.) Hartog & Plas
- 3.4.5. *W. angusta* Landolt
- 3.4.6. *W. arrhiza* (L.) Horkel et Wimmer
- 3.4.7. *W. columbiana* Karsten
- 3.4.8. *W. globosa* (Roxb.) Hartog & Plas

## 4. Discussion

Summary - Zusammenfassung

References

## 1. Introduction

The duckweed family represents a group of world-wide distribution; this biological success is undoubtedly influenced by the predominant or exclusive vegetative propagation of the *Lemnaceae*, a spontaneous fragmentation of the clones forming part of their genetical make-up. The populations of duckweeds frequently have an enormous biomass, but their genetical variation is rather limited, a given genotype being expressed by countless, physiologically independent phenotype modules. The particular behaviour of the *Lemnaceae* makes them an interesting object for studies on variation, for the vegetative propagation may stabilize any random alteration appearing within clones.

As far as the cytological investigations are concerned, the duckweeds represent a very difficult material, the chromosomes of numerous taxa being exceedingly small and often tending to stick together in metaphase plates. In spite of these difficulties, cytological variation within the *Lemnaceae*