

**Zeitschrift:** Boissiera : mémoires de botanique systématique  
**Herausgeber:** Conservatoire et Jardin Botaniques de la Ville de Genève  
**Band:** 53 (1997)

**Artikel:** Systematics of Viola subsection Boreali-Americanae  
**Autor:** Gil-Ad, Nir L.  
**Rubrik:** Abstrac = Résumé  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-895424>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## ABSTRACT

GIL-AD, N. L. (1997). Systematics of *Viola* subsection *Boreali-Americanae*.

*Viola* L. subsection *Boreali-Americanae* (W. Becker) Gil-ad (Violaceae), confined to North America including northern México, has long been considered one of the most taxonomically difficult temperate groups of the Angiosperms. A new treatment of the subsection is presented on the basis of comprehensive evaluations and integration of micromorphological, macromorphological, ecological and phytogeographical data. Speciation among the taxa of the subsection has most likely taken place through ecological adaptation, and in a number of taxa by geographic isolation. It is manifested more extensively at the micromorphological level than at the macromorphological level. The role of hybridization in the evolution of the taxa and its effects on the systematics of the subsection are evaluated.

Sixteen taxa are circumscribed as orthospecies: *Viola affinis* LeConte, *V. brittoniana* Pollard, *V. cucullata* Aiton, *V. egglesonii* Brainerd, *V. fimbriatula* Sm., *V. missouriensis* Greene, *V. nephrophylla* Greene, *V. novae-angliae* House, *V. nuevo-leonensis* W. Becker, *V. pedatifida* G. Don, *V. sagittata* Aiton, *V. septemloba* LeConte, *V. septentrionalis* Greene, *V. sororia* Willd., *V. triloba* Schwein., and *V. villosa* Walter. Two changes of rank are proposed: *Viola brittoniana* Pollard f. *pectinata* (E. P. Bicknell) Gil-ad and *Viola novae-angliae* House subsp. *grisea* (Fernald) Gil-ad. New descriptions of the characters delimiting the subsection, keys to the orthospecies at the chasmogamous and cleistogamous phases, descriptions of the orthospecies and discussions, and discussions of names that are commonly recognized as orthospecies, but are hypothesized in this treatment to represent hybrids or introgressants, are provided. A lectotype is designated for *Viola* subsection *Boreali-Americanae*. The type specimens of 15 of the 18 taxa recognized in this research have been located. *Viola affinis*, and *V. septemloba* are lectotypified by illustrations. *Viola nuevo-leonensis* is illustrated for the first time.

## RÉSUMÉ

GIL-AD, N. L. (1997). Systématique de la sous-section *Boreali-Americanae* du genre *Viola*.

La sous-section *Boreali-Americanae* (W. Becker) Gil-ad du genre *Viola* L. (Violacées), restreinte à l'Amérique du Nord y compris le Mexique du nord, a été longtemps considérée comme un des groupes taxonomiquement les plus complexes des *Angiospermae*. Un nouveau traitement de la sous-section est présenté sur la base d'une réévaluation complète des données micromorphologiques, macromorphologiques, écologiques et phytogéographiques disponibles. La spéciation parmi les taxons de la sous-section a probablement eu lieu au travers d'une adaptation écologique et, dans le cas de plusieurs taxons, par une isolation géographique. Elle se manifeste plus complètement au niveau micromorphologique qu'au niveau macromorphologique. Le rôle de l'hybridation dans l'évolution des taxons et ses effets sur la systématique de la sous-section sont évalués.

Seize taxons sont reconnus comme bonnes espèces: *Viola affinis* LeConte, *V. brittoniana* Pollard, *V. cucullata* Aiton, *V. egglesonii* Brainerd, *V. fimbriatula* Sm., *V. missouriensis* Greene, *V. nephrophylla* Greene, *V. novae-angliae* House, *V. nuevo-leonensis* W. Becker, *V. pedatifida* G. Don, *V. sagittata* Aiton, *V. septemloba* LeConte, *V. septentrionalis* Greene, *V. sororia* Willd.,

*V. triloba* Schwein., et *V. villosa* Walter. Deux changements de rang sont proposés: *Viola brittoniana* f. *pectinata* (E. P. Bicknell) Gil-ad et *Viola novae-angliae* subsp. *grisea* (Fernald) Gil-ad. La description nouvelle des caractères qui définissent la sous-section, deux clefs pour les bonnes espèces aux phases chasmogamique et cléistogamique, les descriptions des espèces et les discussions des noms qui sont généralement reconnus comme bonnes espèces, mais qui sont considérés dans ce travail comme des hybrides ou des introgressants, sont fournis. Un lectotype est désigné pour *Viola* sous-section *Boreali-Americanae*. Les spécimens-types de 15 des 18 taxons reconnus dans cette recherche sont désignés. *Viola affinis* et *V. septemloba* sont lectotypifiés par des illustrations. *Viola nuevo-leonensis* est illustré pour la première fois.