

[Return to table of contents](#) | [Journal Home](#)

Related links

[Full-text PDF](#)Canadian access to full text made available through the **Depository Services Program**Can. J. Bot. **66**(11): 2208–2216 (1988) | doi:10.1139/cjb-66-11-2208 | © 1988 CNRC Canada

Le statut des *Euphrasia borealis*, *E. nemorosa* et *E. stricta* dans l'est de l'Amérique du Nord : une analyse numérique

Stephen R. Downie, Andrée Quintin et John McNeill

Résumé : Le statut taxonomique des *Euphrasia borealis*, *E. nemorosa* et *E. stricta* dans l'est de l'Amérique du Nord a été le sujet de beaucoup de controverses. Cinquante-huit caractères morphologiques ont été examinés sur un échantillon de 184 unités taxonomiques opérationnelles et la matrice des données a été soumise à des analyses de groupement et en composantes principales. Deux groupes, désignés *E. nemorosa* et *E. stricta*, ont été mis en évidence par les caractères des bractées et des feuilles caulinaires supérieures. Les données quantitatives correspondant à ces deux groupes ont été soumises à plusieurs analyses discriminantes (par étapes, linéaire et canonique). Les résultats obtenus ne permettent pas de reconnaître l'*E. borealis* et l'*E. nemorosa* comme deux taxons distincts. Ces plantes devraient être considérées comme faisant partie d'une seule et même espèce, l'*E. nemorosa*. Cependant, l'*E. stricta* est morphologiquement bien distincte de l'*E. nemorosa*. Des différences ont été observées entre les plantes d'*E. nemorosa* du Québec et celles de Terre-Neuve mais pas suffisamment pour reconnaître l'existence de taxons infraspécifiques. Rien dans les résultats n'a démontré l'existence d'hybridation entre l'*E. nemorosa* et l'*E. stricta*.

Mots clés : *Euphrasia borealis*, *Euphrasia nemorosa*, *Euphrasia stricta*, analyse numérique, Amérique du Nord, hybridation.

Abstract: The taxonomic status of *Euphrasia borealis*, *E. nemorosa*, and *E. stricta* in eastern North America has been the subject of considerable controversy. A sample of 184 operational taxonomic units were scored for 58 morphological characters, and the resulting data matrix was subjected to cluster and principal component analyses. Two groups were recognized on the basis of bract and upper cauline leaf characters and designated as *E. nemorosa* and *E. stricta*. These two groups were then subjected to several discriminant analyses (stepwise, linear, and canonical) using quantitative data. The results do not support the recognition of *E. borealis* and *E. nemorosa* as separate taxa. These plants should be treated as a single species, for which the correct name is *E. nemorosa*. *Euphrasia stricta* is, however, morphologically distinct from *E. nemorosa*. Some geographic differentiation was observed between plants of *E. nemorosa* from Newfoundland and those from Quebec, but not enough to warrant the recognition of infraspecific taxa. No evidence of hybridization between *E. nemorosa* and *E. stricta* was found.

Key words: *Euphrasia borealis*, *Euphrasia nemorosa*, *Euphrasia stricta*, numerical analysis, North America, hybridization.

Date modified: 2007-03-15



[Important Notices](#)