

[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. **65**(3): 559–570 (1987) | doi:10.1139/cjb-65-3-559 | © 1987 NRC Canada

The biosystematics of *Arnica fulgens* and *A. sororia* (Asteraceae)

Stephen R. Downie and Keith E. Denford

Abstract: *Arnica fulgens* Pursh and *A. sororia* Greene are sympatric throughout most of their ranges in northwestern United States and adjacent southwestern Canada. These taxa were previously recognized as two morphologically overlapping varieties or not very well separated species. A study of their floral and vegetative morphology, using TAXMAP cluster analyses, foliar flavonoid chemistry, reproductive biology, and ecology indicates that they are distinct species. Studies of reproductive behaviour reveal them to be amphimictic ($2n = 38$) and self-incompatible. Artificial hybridization experiments between the two species were unsuccessful.

Résumé : Le *Arnica fulgens* Pursh et le *A. sororia* Greene sont sympatriques dans presque toutes leurs régions au nord-ouest des États-Unis et au sud-ouest canadien limitrophe. Ces taxons étaient auparavant reconnus comme deux variétés qui se chevauchent morphologiquement ou comme espèces pas très distinctes. Une étude de leur morphologie florale et végétative à l'aide de groupements TAXMAP, la chimie des flavanoïdes, la biologie de la reproduction et l'écologie, indique qu'il s'agit d'espèces distinctes. Des études du comportement reproductif les a révélé comme étant amphimictiques ($2n = 38$) et auto-incompatibles. Des expériences d'hybridation artificielle entre les deux espèces ont

échoué.

[Traduit par la revue]

 Date modified: 2007-03-15

[Important Notices](#) 