

[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. **64**(11): 2748–2752 (1986) | doi:10.1139/cjb-64-11-2748 | © 1986 NRC Canada

## The flavonoids of *Arnica frigida* and *A. louseana* (Asteraceae)

Stephen R. Downie and Keith E. Denford

**Abstract:** Forty-six populations within the *Arnica frigida* Meyer ex Iljin – *louseana* Farr complex were examined for flavonoid content. Seven glycosides were isolated and six identified. Members of this complex were found to produce primarily quercetin and kaempferol 3-*O*-glycosides. Flavonoid profiles obtained from *A. frigida* ssp. *frigida* were the most diverse and in some cases the most depauperate. Within this taxon, flavonoid diversity appears to have accompanied high morphological variability. The occurrence of flavonoid-depauperate plants in unglaciated Alaska suggests that flavonoids are of value in identifying refugia. Flavonoid profile similarities between *A. frigida* ssp. *frigida* and *A. frigida* ssp. *griscomii* corroborate morphological evidence as to the close affinity between these two taxa.

**Résumé :** La teneur en flavonoïdes a fait l'objet d'études dans 46 populations à l'intérieur du complexe *Arnica frigida* Meyer ex Iljin – *louseana* Farr. Sept glucosides furent isolés dont six identifiés. Les membres de ce complexe produisent principalement les 3-*O*-glycosides : quercétine et kaempférol. Les profils des flavonoïdes obtenus d'*A. frigida* ssp. *frigida* sont parmi les plus variés et en certains cas, les plus pauvres. À l'intérieur de ce taxon, la diversité en flavonoïdes paraît avoir accompagné une variabilité morphologique élevée. La présence de plantes appauvries en flavonoïdes dans l'Alaska non glacié suggère que les flavonoïdes ont une certaine valeur dans

l'identification des refuges. Les similarités des profils de flavonoïdes entre *A. frigida* spp. *frigida* et *A. frigida* spp. *griscomii* appuient l'évidence morphologique de la grande affinité entre ces deux taxons.

[Traduit par la revue]



Date modified: 2007-03-15



[Important Notices](#)

