

## BINOMIAL CHANGES AND AUTHORITIES FOR VASCULAR FLORA OF ALBERTA (Kershaw & Allen 2020)

The name changes and authorities follow VASCAN 2022, but the upcoming Volume 17 of Flora of North America may present several reversions (e.g., *Aphyllon*, *Synthyris*). Also, several genera used here differ from those used in FNA and BONAP for certain species (e.g., *Lolium* VS *Schedonardus*). Thanks are given to Bonnie Smith (University of Calgary) for her encouragement in this project, Lorna Allen for her valuable comments on the draft, and Coleen Mahoney for facilitating its presentation for the Alberta Native Plant Council website.

SRank (2020)	Kershaw/Allan 2020 Page	OLD NAME (with Moss 1983 family page, etc.)	NEW NAME (as in Kershaw & Allen 2020 and revisions 2021) with AUTHORITY (VASCAN 2021)
<b>Alismataceae - 60</b>			
	328	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	<i>Alisma triviale</i> Pursh
<b>Amaranthaceae - 248 (includes Chenopodiaceae - 234)</b>			
	83	<i>Amaranthus gracizans</i>	<i>Amaranthus blitoides</i> S. Watson
	83	<i>Atriplex aptera</i>	<i>Atriplex gardneri</i> (Moquin-Tandon) D. Dietrich
	85	<i>Atriplex hastata</i> var. <i>patula</i>	<i>Atriplex patula</i> L.
	83	<i>Atriplex nuttallii</i>	<i>Atriplex gardneri</i> (Moquin-Tandon) D. Dietrich
	85	<i>Atriplex patula</i> var. <i>hastata</i>	<i>Atriplex hastata</i> Boucher ex de Candolle
	85	<i>Atriplex subspicata</i>	<i>Atriplex dioica</i> Rafinesque
	86	<i>Chenopodium capitatum</i>	<i>Blitum capitatum</i> L.
	82	<i>Chenopodium gigantospermum</i>	<i>Chenopodiastrum simplex</i> (Torrey) S. Fuentes, Uotila & Borsch
	88	<i>Chenopodium glaucum</i> var. <i>salinum</i>	<i>Oxybasis salina</i> (Standley) Uotila
SU	87	<i>Chenopodium incognitum</i>	<i>Chenopodium hians</i> Standley
	88	<i>Chenopodium rubrum</i>	<i>Oxybasis rubra</i> (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch
	88	<i>Chenopodium salinum</i>	<i>Oxybasis salina</i> (Standley) Uotila
	82	<i>Chenopodium simplex</i>	<i>Chenopodiastrum simplex</i> (Torrey) S. Fuentes, Uotila & Borsch
	81, 88	<i>Eurotia lanata</i>	<i>Krascheninnikovia lanata</i> (Pursh) A. Meeuse & A. Smit
	86	<i>Kochia scoparia</i>	<i>Bassia scoparia</i> (L.) Voss
	86	<i>Monolepis nuttalliana</i>	<i>Blitum nuttallianum</i> Schultes
	88, 81	<i>Salicornia europaea</i>	<i>Salicornia rubra</i> A. Nelson
x	88	<i>Salsola collina</i>	<i>Kali collinum</i> (Pallas) Akhani & Roalson
x	88	<i>Salsola kali</i> subsp. <i>collina</i>	<i>Kali collinum</i> (Pallas) Akhani & Roalson
x	88	<i>Salsola kali</i> var. <i>tenuifolia</i>	<i>Kali tragus</i> (L.) Scopoli
x	88	<i>Salsola tragus</i>	<i>Kali collinum</i> (Pallas) Akhani & Roalson
	89	<i>Suaeda moquinii</i>	<i>Suaeda nigra</i> (Rafinesque) J.F. MacBride

**Anacardiaceae - 398**

225	<i>Rhus radicans</i> var. <i>rydbergii</i>	<i>Toxicodendron radicans</i> (L.) Kuntze
225	<i>Rhus trilobata</i>	<i>Rhus aromatica</i> Aiton

**Apiaceae - 425 (formerly Umbelliferae)**

232	<i>Cicuta douglasii</i>	<i>Cicuta maculata</i> L.
233	<i>Heracleum lanatum</i>	<i>Heracleum maximum</i> W. Bartram
233	<i>Heracleum sphondylium</i>	<i>Heracleum maximum</i> W. Bartram
234	<i>Lomatium dissectum</i> var. <i>multifidum</i>	<i>Lomatium multifidum</i> (Nuttall ex Torrey & Gray) R.P. McNeill & Darrach
233	<i>Lomatium triternatum</i> subsp. <i>platycarpum</i>	<i>Lomatium simplex</i> (Nuttall ex S. Watson) J.F. Macbride
235	<i>Osmorhiza chilensis</i>	<i>Osmorhiza berteroii</i> de Candolle

**Apocynaceae - 459 (includes Asclepiadaceae - 460)**

238	<i>Apocynum sibiricum</i>	<i>Apocynum cannabinum</i> L.
-----	---------------------------	-------------------------------

**Araceae - 166 (includes Lemnaceae - 1167)**

337	<i>Lemna minor</i>	<i>Lemna turionifera</i> E. Landolt
-----	--------------------	-------------------------------------

**Asparagaceae - 182 (in Liliaceae - 176)**

406	<i>Maianthemum racemosum</i>	<i>Maianthemum amplexicaule</i> (Nuttall) W.A. Weber
406	<i>Smilacina racemosa</i>	<i>Maianthemum amplexicaule</i> (Nuttall) W.A. Weber
406	<i>Smilacina stellata</i>	<i>Maianthemum stellatum</i> (L.) Link
406	<i>Smilacina trifolia</i>	<i>Maianthemum trifolium</i> (L.) Sloboda

**Aspleniaceae - 35 (in Polypodiaceae - 34)**

10	<i>Asplenium trichomanes-ramosum</i>	<i>Asplenium viride</i> Hudson
----	--------------------------------------	--------------------------------

**Asteraceae - 519 (formerly Compositae)**

xxx	295	<i>Achillea sibirica</i>	<i>Achillea alpina</i> L.
	319	<i>Acroptilon repens</i>	<i>Rhaponticum repens</i> (L.) Hidalgo
	296	<i>Agoseris lackschewitzii</i>	<i>Agoseris aurantiaca</i> (Hooker) Greene
	298	<i>Antennaria alpina</i>	<i>Antennaria media</i> Greene
	297	<i>Antennaria neglecta</i> (in part)	<i>Antennaria howellii</i> Greene
	298	<i>Antennaria parvifolia</i> (in part)	<i>Antennaria microphylla</i> Rydberg
x	286, 304	<i>Anthemis tinctoria</i>	<i>Cota tinctoria</i> (L.) J. Gay
	299	<i>Arnica amplexicaulis</i>	<i>Arnica lanceolata</i> Nuttall subsp. <i>prima</i> (Maguire) Strother & S.J. Wolf
	299	<i>Arnica diversifolia</i>	<i>Arnica ovata</i> Greene
	301	<i>Artemisia arctica</i>	<i>Artemisia norvegica</i> Fries
S2S3	301	<i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>borealis</i>	<i>Artemisia borealis</i> Pallas
	301	<i>Artemisia furcata</i>	<i>Artemisia hyperborea</i> Rydberg
	302	<i>Artemisia herriotii</i>	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nuttall

	325	<i>Aster ascendens</i>	<i>Symphyotrichum ascendens</i> (Lindley) G.L. Nesom
	324	<i>Aster borealis</i>	<i>Symphyotrichum boreale</i> (Torrey & A. Gray) Á. Löve & D. Löve
	293, 323	<i>Aster brachyactis</i>	<i>Symphyotrichum ciliatum</i> (Ledebour) G.L. Nesom
	323	<i>Aster campestris</i>	<i>Symphyotrichum campestre</i> (Nuttall) G.L. Nesom
	323	<i>Aster ciliolatus</i>	<i>Symphyotrichum ciliolatum</i> (Lindley) Á. Löve & D. Löve
	311	<i>Aster conspicuus</i>	<i>Eurybia conspicua</i> (Lindley) G.L. Nesom
	324	<i>Aster eatonii</i>	<i>Symphyotrichum eatonii</i> (A. Gray) G.L. Nesom
	287, 311	<i>Aster engelmannii</i>	<i>Doellingeria engelmannii</i> (D.C. Eaton) Semple, Brouillet & G.A. Allen
	323	<i>Aster ericoides</i>	<i>Symphyotrichum ericoides</i> (L.) G.L. Nesom
	323	<i>Aster falcatus</i>	<i>Symphyotrichum falcatum</i> (Lindley) G.L. Nesom
	325	<i>Aster hesperius</i>	<i>Symphyotrichum lanceolatum</i> (Willdenow) G.L. Nesom var. <i>hesperium</i> (A. Gray) G.L. Nesom
	324	<i>Aster laevis</i>	<i>Symphyotrichum laeve</i> (L.) Á. Löve & D. Löve
	287, 303	<i>Aster modestus</i>	<i>Canadanthus modestus</i> (Lindley) G.L. Nesom
SH	325	<i>Aster occidentalis</i>	<i>Symphyotrichum spathulatum</i> (Lindley) G.L. Nesom
S3	287, 296	<i>Aster pauciflorus</i>	<i>Almutaster pauciflorus</i> (Nuttall) Á. Löve & D. Löve
SU	324	<i>Aster puniceus</i> (in part)	<i>Symphyotrichum firmum</i> (Nees) G.L. Nesom
	324	<i>Aster puniceus</i> (in part)	<i>Symphyotrichum puniceum</i> (L.) Á. Löve & D. Löve
	311	<i>Aster sibiricus</i>	<i>Eurybia sibirica</i> (L.) G.L. Nesom
	325	<i>Aster subspicatus</i> (in part)	<i>Symphyotrichum subspicatum</i> (Nees) G.L. Nesom
SU	325	<i>Aster subspicatus</i> (in part)	<i>Symphyotrichum foliaceum</i> (Lindley ex de Candolle) G.L. Nesom
SU	325	<i>Aster subspicatus</i> (in part)	<i>Symphyotrichum cusickii</i> (A. Gray) G.L. Nesom
S3	287, 306	<i>Aster umbellatus</i>	<i>Doellingeria umbellata</i> (Miller) Nees
S1	289, 318	<i>Bahia oppositifolia</i>	<i>Picradeniopsis oppositifolia</i> (Nuttall) Rydberg ex Britton
S1	303	<i>Bidens frondosa</i> (in part)	<i>Bidens vulgata</i> Greene
xxx	304	<i>Centaurea biebersteinii</i>	<i>Centaurea stoebe</i> L. subsp. <i>micranthos</i> (S.G. Gmelin ex Gulger) Hayek
xxx	304	<i>Centaurea maculosa</i>	<i>Centaurea stoebe</i> L. subsp. <i>micranthos</i> (S.G. Gmelin ex Gulger) Hayek
xxx	292, 319	<i>Centaurea repens</i>	<i>Rhaponticum repens</i> (L.) Hidalgo
xx	288, 314	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	<i>Leucanthemum vulgare</i> Lamarck
	292, 307	<i>Chrysanthemum nauseosus</i>	<i>Ericameria nauseosa</i> (Pallas ex Pursh) G.L. Nesom & G.I. Baird
	286, 308	<i>Conyza canadensis</i>	<i>Erigeron canadensis</i> L.
S2	306	<i>Crepis atrabarpa</i>	<i>Crepis atrabarpa</i> A. Heller
	302	<i>Crepis elegans</i>	<i>Askellia elegans</i> (Hooker) W.A. Weber
	302	<i>Crepis nana</i>	<i>Askellia nana</i> (Ledebour) Sennikov
	308	<i>Erigeron acris</i> var. <i>debilis</i>	<i>Erigeron nivalis</i> Nuttall
	308	<i>Erigeron annuus</i> (in part)	<i>Erigeron strigosus</i> Muhlenberg ex Willdenow

	309	<i>Erigeron peregrinus</i> var. <i>dawsonii</i>	<i>Erigeron peregrinus</i> (Banks ex Pursh) Greene
	307	<i>Erigeron purpuratus</i> subsp. <i>pallens</i>	<i>Erigeron pallens</i> Cronquist
	292, 311	<i>Eupatorium maculatum</i>	<i>Eutrochium maculatum</i> (L.) E.E. Lamont
x	293, 314	<i>Filago arvensis</i>	<i>Logfia arvensis</i> (L.) Holub
	296	<i>Franseria acanthicarpa</i>	<i>Ambrosia acanthicarpa</i> Hooker
SH	318	<i>Gnaphalium microcephalum</i>	<i>Pseudognaphalium thermale</i> (E.E. Nelson) G.L. Nesom
SH	318	<i>Gnaphalium viscosum</i>	<i>Pseudognaphalium macounii</i> (Greene) Kartesz
	312	<i>Grindelia integrifolia</i>	<i>Grindelia hirsutula</i> Hooker & Arnott
	291, 319	<i>Haplopappus lanceolatus</i>	<i>Pyrrocoma lanceolata</i> (Hooker) Greene
	290, 327	<i>Haplopappus lyallii</i>	<i>Tonestus lyallii</i> (A. Gray) A. Nelson
	292, 328	<i>Haplopappus nuttallii</i>	<i>Xanthisma grindeloides</i> (Nuttall) D.R. Morgan & R.L. Hartman
	291, 328	<i>Haplopappus spinulosus</i>	<i>Xanthisma spinulosum</i> (Pursh) D.R. Morgan & R.L. Hartman
	290, 319	<i>Haplopappus uniflorus</i>	<i>Pyrrocoma uniflora</i> (Hooker) Greene
	312	<i>Helianthus couplandii</i>	<i>Helianthus petiolaris</i> Nuttall var. <i>petiolarius</i>
	313	<i>Helianthus rigidus</i>	<i>Helianthus pauciflorus</i> Nuttall subsp. <i>subrhomboideus</i> (Rydberg) O. Spring & E.E. Schilling
	313	<i>Helianthus subrhomboideus</i>	<i>Helianthus pauciflorus</i> Nuttall subsp. <i>subrhomboideus</i> (Rydberg) O. Spring & E.E. Schilling
xxx	318	<i>Hieracium aurantiacum</i>	<i>Pilosella aurantiaca</i> (L.) F.W. Schultz & Schultz Bipontinus
xxx	318	<i>Hieracium caespitosum</i>	<i>Pilosella caespitosa</i> (Dumortier) P.D. Sell & C. West
	313	<i>Hieracium cynoglossoides</i>	<i>Hieracium scouleri</i> Hooker
x	318	<i>Hieracium glomeratum</i>	<i>Pilosella glomerata</i> (Folich) Fries
x	318	<i>Hieracium piloselloides</i>	<i>Pilosella piloselloides</i> (Villars) Sojak
	288, 326	<i>Hymenoxys acaulis</i>	<i>Tetraneurus acaulis</i> (Pursh) Greene
	294, 306	<i>Iva xanthifolia</i>	<i>Cyclachaena xanthiifolia</i> (Nuttall) Fresenius
	284, 315	<i>Lactuca pulchella</i>	<i>Mulgedium pulchellum</i> (Pursh) G. Don
S1	284, 321	<i>Lygodesmia rostrata</i>	<i>Shinnersoseris rostrata</i> (A.Gray) Tomb
	286, 306	<i>Machaeranthera canescens</i>	<i>Dieteria canescens</i> (Pursh) Nuttall
	292, 328	<i>Machaeranthera grindeloides</i>	<i>Xanthisma grindeloides</i> (Nuttall) D.R. Morgan & R.L. Hartman
x	295, 315	<i>Matricaria matricarioides</i>	<i>Matricaria discoidea</i> de Candolle
xx	288,	<i>Matricaria perforata</i>	<i>Tripleurospermum inodorum</i> (L.) Schultz-Bipontinus
x	288, 315	<i>Matricaria recutita</i>	<i>Matricaria chamomilla</i> L.
	317	<i>Petasites nivalis</i>	<i>Petasites frigidus</i> (L.) Fries var. <i>frigidus</i>
	317	<i>Petasites palmatus</i>	<i>Petasites frigidus</i> (L.) Fries var. <i>palmatus</i> (Aiton) Cronquist
	317	<i>Petasites sagittatus</i>	<i>Petasites frigidus</i> (L.) Fries var. <i>sagittatus</i> (Banks ex Pursh) Cherniawsky
	317	<i>Petasites vitifolius</i>	<i>Petasites frigidus</i> (L.) Fries var. <i>x vitifolius</i> (Greene) Cherniawsky
x	285, 313	<i>Picris echioides</i>	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub

S1	315	<i>Prenanthes alata</i>	<i>Nabalus alatus</i> Hooker
	315	<i>Prenanthes racemosa</i>	<i>Nabalus racemosus</i> (A. Gray) A. Heller
S1	315	<i>Prenanthes sagittata</i>	<i>Nabalus sagittatus</i> (A. Gray) Rydberg
	319	<i>Saussurea densa</i>	<i>Saussurea nuda</i> Ledebour
x	319	<i>Saussurea glomerata</i>	<i>Saussurea amara</i> (L.) de Candolle
	317	<i>Senecio canus</i>	<i>Packera cana</i> (Hooker) W.A. Weber & Á Löve
	290, 326	<i>Senecio congestus</i>	<i>Tephroseris palustris</i> (L.) Reichenbach
S2	316	<i>Senecio conterminus</i>	<i>Packera contermina</i> (Greenman) J.F. Bain
S1	316	<i>Senecio cymbalaria</i>	<i>Packera heterophylla</i> (Fischer) E. Wiebe
S2	316	<i>Senecio cymbalariaeoides</i>	<i>Packera subnuda</i> (de Candolle) Trock & T.M. Barkley
	320	<i>Senecio foetidus</i>	<i>Senecio hydrophyloides</i> Rydberg
	316	<i>Senecio indecorus</i>	<i>Packera indecora</i> (Greene) Á. Löve & D. Löve
	316	<i>Senecio pauciflorus</i>	<i>Packera pauciflora</i> (Pursh) Á. Löve & D. Löve
	317	<i>Senecio pauperculus</i>	<i>Packera paupercula</i> (Michaux) Á. Löve & D. Löve
	317	<i>Senecio pseudauraeus</i>	<i>Packera pseudauraera</i> (Rydberg) W.A. Weber & Á Löve
S1	316	<i>Senecio resedifolius</i>	<i>Packera heterophylla</i> (Fischer) E. Wiebe
	317	<i>Senecio streptanthifolius</i>	<i>Packera streptanthifolia</i> (Greene) W.A. Weber & Á Löve
	322	<i>Solidago canadensis</i> var. <i>salebrosa</i>	<i>Solidago lepida</i> de Candolle
	291,	<i>Solidago graminifolia</i>	<i>Euthamia graminifolia</i> (L.) Nuttall
	322	<i>Solidago simplex</i>	<i>Solidago glutinosa</i> Nuttall
	322	<i>Solidago spathulata</i>	<i>Solidago glutinosa</i> Nuttall
xx	322	<i>Sonchus arvensis</i>	<i>Sonchus arvensis</i> L. var. <i>arvensis</i>
xx	322	<i>Sonchus uliginosus</i>	<i>Sonchus arvensis</i> L. var. <i>uliginosus</i> (M. Bieverstein) Nyman
S2	325	<i>Tanacetum huronense</i>	<i>Tanacetum bipinnatum</i> (L.) Schultz-Bipontinus
	326	<i>Taraxacum laevigatum</i>	<i>Taraxacum erythrospermum</i> Andrzejowski
S1	289, 327	<i>Thelesperma marginatum</i>	<i>Thelesperma subnudum</i> A. Gray
	308	<i>Trimorpha acris</i> var. <i>kamtschaticus</i>	<i>Erigeron acris</i> L. var. <i>kamtschaticus</i> (De Candolle) Herder
	308	<i>Trimorpha acris</i> var. <i>debilis</i>	<i>Erigeron nivalis</i> Nuttall
	293, 308	<i>Trimorpha acris</i> var. <i>kamtschaticus</i>	<i>Erigeron acris</i> L. var. <i>kamtschaticus</i> (De Candolle) Herder
xx	288, 328	<i>Tripleurospermum perforatum</i>	<i>Tripleurospermum inodorum</i>

#### Athyriaceae - 35 (in Polypodiaceae 34)

S1	55	<i>Athyrium alpestre</i>	<i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz
S1	56	<i>Athyrium americanum</i>	<i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz var. <i>americanum</i> (Butters) B. Boivin

#### Balsaminaceae - 400

225	<i>Impatiens biflora</i>	<i>Impatiens capensis</i> Meerburgh
-----	--------------------------	-------------------------------------

**Berberidaceae - 290**

75	<i>Berberis repens</i>	<i>Mahonia repens</i> (Lindley) G. Don
----	------------------------	----------------------------------------

**Betulaceae - 215**

78	<i>Alnus viridis</i>	<i>Alnus alnobetula</i> (Ehrhart) K. Koch var. <i>sinuata</i> (Regel) Á Löve & D. Löve
78	<i>Alnus crispa</i>	<i>Alnus alnobetula</i> (Ehrhart) K. Koch var. <i>crispa</i> (Aiton) Raus
78	<i>Alnus tenuifolia</i>	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench subsp. <i>tenuifolia</i> (Nuttall) Breitung

**Boraginaceae - 468**

249	<i>Cryptantha macounii</i>	<i>Cryptantha celosioides</i> (Eastwood) Payson
249	<i>Cryptantha nubigena</i>	<i>Cryptantha celosioides</i> (Eastwood) Payson
S1	<i>Cynoglossum boreale</i>	<i>Andersonglossum boreale</i> (Fernald) Jimenez-Mejias, J.I. Cohen & Naczi
S1	<i>Cynoglossum virginianum</i>	<i>Andersonglossum boreale</i> (Fernald) Jimenez-Mejias, J.I. Cohen & Naczi
250	<i>Hackelia jessicae</i>	<i>Hackelia micrantha</i> (Eastwood) J.L. Gentry
x	<i>Lappula echinata</i>	<i>Lappula squarrosa</i> (Retzius) Dumortier
250	<i>Lappula redowskii</i>	<i>Lappula occidentalis</i> (Watson) Greene
251	<i>Myosotis alpestris</i>	<i>Myosotis asiatica</i> (Vestergren ex Hulten) Schischkin & Sergievskja
x	<i>Myosotis micrantha</i>	<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roemer & Schultes
S3	<i>Onosmodium molle</i>	<i>Lithospermum occidentale</i> (Mackenzie) Weakley, Witsell & D. Estes

**Brassicaceae - 294 (formerly Cruciferae)**

x	139	<i>Alyssum desertorum</i>	<i>Alyssum turkestanicum</i> Regel & Schmalhausen
	138	<i>Alyssum murale</i>	<i>Odontarrhena muralis</i> (Waldstein & Kitaibel) Endlicher
S1	133	<i>Arabidopsis salsuginea</i>	<i>Eutrema salsugineum</i> (Pallas) Al-Shehbaz & Warwick
S2	140	<i>Arabis calderi</i>	<i>Boechera calderi</i> (G.A. Mulligan) Windham & Al-Shehbaz
	141	<i>Arabis divaricarpa</i>	<i>Boechera grahamii</i> (Lehmann) Windham & Al-Shehbaz
S2	141	<i>Arabis drepanoloba</i>	<i>Boechera drepanoloba</i> (Greene) Windham & Al-Shehbaz
	140	<i>Arabis drummondii</i>	<i>Boechera stricta</i> (Graham) Al-Shehbaz
	140	<i>Arabis exilis</i>	<i>Boechera retrofracta</i> (Graham) Á Löve & D. Löve (in part)
	139	<i>Arabis hirsuta</i> (in part)	<i>Arabis eschscholtziana</i> (G.A. Mulligan) Windham & Al-Shehbaz
S1	141	<i>Arabis holboellii</i> (in part)	<i>Boechera collinsii</i> (Fernald) Á Löve & D. Löve
	140	<i>Arabis holboellii</i> (in part)	<i>Boechera retrofracta</i> (Graham) Á Löve & D. Löve
S1	140	<i>Arabis holboellii</i> (in part)	<i>Boechera pendulocarpa</i> (A. Nelson) Windham & Al-Shehbaz
	140, 141	<i>Arabis lemmonii</i> (in part)	<i>Boechera lemmonii</i> (S. Watson) W.A. Weber
	140	<i>Arabis lemmonii</i> (in part)	<i>Boechera drepanoloba</i> (Greene) Windham & Al-Shehbaz
	137	<i>Arabis lyrata</i>	<i>Arabidopsis lyrata</i> (L.) O'Kane & Al-Shehbaz subsp. <i>lyrata</i>
	140	<i>Arabis lyallii</i>	<i>Boechera lyallii</i> (S. Watson) Dorn
	136	<i>Arabis glabra</i>	<i>Turritis glabra</i> L.

	140	<i>Arabis murrayi</i>	<i>Boechera lyallii</i> (S. Watson) Dorn
	141	<i>Brassica campestris</i>	<i>Brassica rapa</i> L.
x	156	<i>Brassica hirta</i>	<i>Sinapsis alba</i> L. subsp. <i>alba</i>
x	156	<i>Brassica kaber</i>	<i>Sinapsis arvensis</i> L.
<b>S1S2</b>	142	<i>Braya glabella</i> subsp. <i>purpurascens</i>	<i>Braya purpurascens</i> (R. Brown) Bunge ex Ledebour
x	142	<i>Camelina parodii</i>	<i>Camelina alyssum</i> (P. Miller) Tellung
	143	<i>Cardamine nymanii</i>	<i>Cardamine polemonoides</i> Rouy
<b>S2</b>	143	<i>Cardamine pratensis</i> (in part)	<i>Cardamine dentata</i> Schultes
	143	<i>Cardamine pratensis</i> subsp. <i>polemonioides</i>	<i>Cardamine polemonoides</i> Rouy
xx	154	<i>Cardaria chalepensis</i>	<i>Lepidium chalepense</i> L.
xx	154	<i>Cardaria draba</i>	<i>Lepidium draba</i> L.
xx	154	<i>Cardaria pubescens</i>	<i>Lepidium appelianum</i> Al-Shehbaz
	144	<i>Descurania richardsonii</i>	<i>Descurania incana</i> (Bernhardi ex Frischer & C.A. Meyer) Dorn
<b>S2</b>	137	<i>Draba reptans</i>	<i>Tomostima reptans</i> (Lamarck) Al-Shehbaz, M. Koch & Jordon-Thaden
	146	<i>Draba kananaskis</i>	<i>Draba juvenilis</i> Komarov
	146	<i>Draba longipes</i>	<i>Draba juvenilis</i> Komarov
<b>S2</b>	149	<i>Draba paysonii</i> var. <i>treleasei</i>	<i>Draba novolympica</i> Payson & H. St.John
x	14	<i>Eruca sativa</i>	<i>Eruca vesicaria</i> (L.) Cavanilles
<b>S2</b>	136	<i>Halimolobos virgata</i>	<i>Crucihimalaya virgata</i> (Nuttall) D.A. German & A.L. Ebel
	154	<i>Lepidium bourgeauanum</i>	<i>Lepidium ramosissimum</i> A. Nelson
<b>S2S3</b>	155	<i>Lesquerella alpina</i>	<i>Physaria spathulata</i> (Rydberg) Grady & O'Kane
<b>S3</b>	155	<i>Lesquerella arctica</i>	<i>Physaria arctica</i> (Wormskjold ex Hornemann) O'Kane & Al-Shehbaz
	155	<i>Lesquerella arenosa</i>	<i>Physaria arenosa</i> (Richardson) O'Kane & Al-Shehbaz
x	157	<i>Schoenocrambe linifolia</i>	<i>Sisymbrium linifolium</i> (Nuttall) Nuttall
	138	<i>Smelowskia calycina</i>	<i>Smelowskia americana</i> Rydberg
<b>S1</b>	133	<i>Thellungiella salsuginea</i>	<i>Eutrema salsagineum</i> (Pallas) Al-Shehbaz & Warwick
<b>S2</b>	136	<i>Transbergia bursifolia</i>	<i>Crucihimalaya virgata</i> (Nuttall) D.A. German & A.L. Ebel

### Cactaceae - 409

80	<i>Coryphantha vivipara</i>	<i>Escobaria vivipara</i> (Nuttall) Buxbaum
----	-----------------------------	---------------------------------------------

### Campanulaceae - 517 (incl Lobeliaceae - 518)

277	<i>Campanula rotundifolia</i>	<i>Campanula alaskana</i> (A. Gray) Wight ex J.P. Anderson
-----	-------------------------------	------------------------------------------------------------

### Caprifoliaceae - 511 (incl Dipsacaceae - 516, Valerianaceae - 516)

280	<i>Lonicera caerulea</i>	<i>Lonicera villosa</i> (Michaux) Roemer & Schultes
-----	--------------------------	-----------------------------------------------------

## Caryophyllaceae - 253

95	<i>Arenaria capillaris</i>	<i>Eremogone capillaris</i> (Poiret) Fenzl
95	<i>Arenaria congesta</i>	<i>Eremogone congesta</i> (Nuttall) Ikonnikov
96	<i>Arenaria rossii</i> (in part)	<i>Sabulina austromontana</i> (S.J. Wolf & J.G. Packer) Dillenberger & Kadereit
95	<i>Cerastium vulgatum</i>	<i>Cerastium fontanum</i> Baumgarten subsp. <i>vulgare</i> (Hartman) Greuter & Burdet
98	<i>Lychnis affinis</i>	<i>Silene involucrata</i> (Chamisso & Schlechtendal) Bocquet
xx	<i>Lychnis alba</i>	<i>Silene latifolia</i> Poiret subsp. <i>alba</i> (Miller) Greuter & Burdet
xx	<i>Lychnis calcedonica</i>	<i>Silene calcedonica</i> (L.) E.L.H. Krause
SU	<i>Lychnis elata</i>	<i>Silene scouleri</i> Hooker
	<i>Minuartia austromontana</i>	<i>Sabulina austromontana</i> (S.J. Wolf & J.G. Packer) Dillenberger & Kadereit
95	<i>Minuartia biflora</i>	<i>Cherleria biflora</i> (L.) A.J. Moore & Dillenberger
96	<i>Minuartia dawsonensis</i>	<i>Sabulina dawsonensis</i> (Britton) Rydberg
96	<i>Minuartia elegans</i>	<i>Sabulina elegans</i> (Chamisso & Schlechtendal) Dillenberger & Kadereit
96	<i>Minuartia nuttallii</i>	<i>Sabulina nuttallii</i> (Pax) Dillenberger & Kadereit
96	<i>Minuartia rossii</i> (in part)	<i>Sabulina austromontana</i> (S.J. Wolf & J.G. Packer) Dillenberger & Kadereit
96	<i>Minuartia rubella</i>	<i>Sabulina rubella</i> (Walhenberg) Dillenberger & Kadereit
95	<i>Minuartia obtusiloba</i>	<i>Cherleria obtusiloba</i> (Rydberg) A.J. Moore & Dillenberger
x	<i>Silene armeria</i>	<i>Atocion armeria</i> (L.) Rafinesque
	<i>Silene furcata</i>	<i>Silene involucrata</i> (Chamisso & Schlechtendal) Bocquet
x	<i>Silene cucubalus</i>	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke
xx	<i>Silene pratensis</i>	<i>Silene latifolia</i> Poiret subsp. <i>alba</i> (Miller) Greuter & Burdet
	<i>Spergularia marina</i>	<i>Spergularia salina</i> J. Presl & C. Presl
100	<i>Stellaria arenicola</i>	<i>Stellaria longipes</i> Goldie var. <i>arenicola</i> (Raup) C.C. Chinnappa & J.K. Morton
101	<i>Stellaria calycantha</i>	<i>Stellaria borealis</i> Bigelow
x	<i>Vaccaria hispanica</i>	<i>Gypsophila vaccaria</i> (L.) Smith
x	<i>Vaccaria pyramidica</i>	<i>Gypsophila vaccaria</i> (L.) Smith

## Celastraceae - 399 (includes Parnassiaceae - 314)

223	<i>Parnassia palustris</i> var. <i>parviflora</i>	<i>Parnassia parviflora</i> de Candolle
222	<i>Pachistima myrsinites</i>	<i>Paxistima myrsinites</i> (Pursh) Rafinesque

## Cleomaceae - 293 (formerly Capparidaceae)

130	<i>Cleome serrulata</i>	<i>Peritoma serrulata</i> (Pursh) de Candolle
-----	-------------------------	-----------------------------------------------

## Convolvulaceae - 461

241	<i>Convolvulus sepium</i>	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown
-----	---------------------------	----------------------------------------

## Cornaceae - 434

220	<i>Cornus stolonifera</i>	<i>Cornus sericea</i> L. subsp. <i>stolonifera</i> (Michaux) Fosberg
-----	---------------------------	----------------------------------------------------------------------

**Crassulaceae - 327**

173

*Tolmachevia integrifolia*

*Rhodiola integrifolia* Rafinseque

**Cyperaceae - 120**

S2

345 *Blysmus rufus*

*Blysmopsis rufa* (Hudson) Oteng-Yeboah

355 *Carex aenea*

*Carex foenea* Willdenow

353 *Carex aurea* (in part)

*Carex garberi* Fernald

357 *Carex bipartita*

*Carex lachenalii* Schkuhr

357 *Carex curta*

*Carex canescens* L.

358 *Carex franklinii* var. *misanthroides*

*Carex petricosa* Dewey var. *misanthroides* (Fernald) B.Boivin

S1

365 *Carex heteroneura*

*Carex epapillosa* Mackenzie

351 *Carex hookerana*

*Carex hookeriana* Dewey

358 *Carex lanuginosa*

*Carex pellita* Muhlenberg ex Willdenow

S1

354 *Carex lenticularis* var. *dolia*

*Carex enanderi* Hulten

S1

354 *Carex lenticularis* var. *lenticularis*

*Carex lenticularis* Michaux

354 *Carex lenticularis* var. *lipocarpa*

*Carex kelloggii* W. Boott

359 *Carex misandra*

*Carex fuliginosa* Schkuhr

364 *Carex norvegica*

*Carex media* R. Brown

361 *Carex paupercula*

*Carex magellanica* Lamarck

363 *Carex pensylvanica*

*Carex inops* L.H. Bailey

355 *Carex platylepis* (incl in)

*Carex praticola* Rydb.

348, *Carex pyrenaica*

*Carex micropoda* C.A. Meyer

365 *Carex raymondii*

*Carex atratiformis* Britton subsp. *raymondii* (Calder) Porsild

352 *Carex stenophylla*

*Carex duriuscula* C.A. Meyer

S2

365 *Cyperus inflexus*

*Cyperus squarrosus* L.

S2

366 *Eleocharis ovata* (in part)

*Eleocharis engelmannii* Steudel

366 *Eleocharis ovata* (in part)

*Eleocharis elliptica* Kunth

368 *Eriophorum chamissonis*

*Eriophorum russeolum* Fries

368 *Eriophorum polystachion*

*Eriophorum angustifolium* Honckeny

347 *Kobresia myosuroides*

*Carex myosuroides* Villars

347 *Kobresia simpliciuscula*

*Carex simpliciuscula* Wahlenberg

S1

346 *Schoenoplectus fluviatilis*

*Bolboschoenus fluviatilis* (Torrey) Sojak

346 *Schoenoplectus maritimus*

*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla

369 *Scirpus acutus*

*Schoenoplectus acutus* (Muhlenberg ex Bigelow) Á Löve & D. Löve

370 *Scirpus cespitosus*

*Trichophorum cespitosum* (L.) Hartman

S2

370 *Scirpus clintonii*

*Trichophorum clintonii* (A. Gray) S.G. Smith

	369	<i>Scirpus cyperinus</i>	<i>Scirpus atrocinatus</i> Fernald
S1	346	<i>Scirpus fluviatilis</i>	<i>Bolboschoenus fluviatilis</i> (Torrey) Sojak
	370	<i>Scirpus hudsonianus</i>	<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Persoon
	369	<i>Scirpus lacustris</i> var. <i>tenuiculmis</i>	<i>Schoenoplectus heterochaetus</i> (Chase) Sojak
	346, 369	<i>Scirpus nevadensis</i>	<i>Amphiscirpus nevadensis</i> (S. Watson) Oteng-Yeboah
	346	<i>Scirpus paludosus</i>	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla
	370	<i>Scirpus pumilus</i>	<i>Trichophorum pumilum</i> (Vahl) Schinz & Tellung
	346, 369	<i>Scirpus pungens</i>	<i>Schoenoplectus pungens</i> (Vahl) Palla
	369	<i>Scirpus validus</i>	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C. Gmelin) Palla

### Cystopteridaceae - 39 (in Polypodiaceae - 34)

S2	57	<i>Gymnocarpium jessoense</i>	<i>Gymnocarpium continentale</i> (Petrov) Pojarkova
----	----	-------------------------------	-----------------------------------------------------

### Dryopteridaceae - 38 (in Polypodiaceae - 34)

59	<i>Dryopteris assimilis</i>	<i>Dryopteris expansa</i> (C. Presl) Fraser-Jenkins & Jermy
----	-----------------------------	-------------------------------------------------------------

### Elatinaceae - 404

	112	<i>Elatine triandra</i> var. <i>americana</i>	<i>Elatine americana</i> (Pursh) Arnott
S1	112	<i>Elatine triandra</i> var. <i>brachysperma</i>	<i>Elatine brachysperma</i> A. Gray
x	112	<i>Elatine triandra</i> var. <i>triandra</i>	<i>Elatine triandra</i> Schkuhr

### Ericaceae - 439 (incl. Monotropiaceae - 438, Pyroliaceae - 435)

	164	<i>Ledum glandulosum</i>	<i>Rhododendron neoglandulosum</i> Harmaja
	160, 164	<i>Ledum groenlandicum</i>	<i>Rhododendron groenlandicum</i> (Oeder) Kron & Judd
S2	164	<i>Ledum lapponicum</i>	<i>Rhododendron lapponicum</i> (L.) Wahlgren
	164	<i>Ledum palustre</i>	<i>Rhododendron tomentosum</i> Harmaja
S2	159,	<i>Loiseleuria procumbens</i>	<i>Kalmia procumbens</i> (L.) Gift, Kron & P.F. ex Galasso, Banfi & Conti
	159,	<i>Monotropa hypopitys</i>	<i>Hypopitys monotropa</i> Crantz
	165	<i>Oxycoccus microcarpus</i>	<i>Vaccinium microcarpum</i> (Turczaninow ex Ruprecht) Schmalhausen
	165	<i>Oxycoccus quadripetalus</i>	<i>Vaccinium oxycoccos</i> L.
	164	<i>Pyrola bracteata</i>	<i>Pyrola asarifolia</i> Michaux subsp. <i>bracteata</i> (Hooker) Haber
	166	<i>Vaccinium caespitosum</i>	<i>Vaccinium cespitosum</i> Michaux
	165	<i>Vaccinium oxyccocos</i> var. <i>microcarpum</i>	<i>Vaccinium microcarpum</i> (Turczaninow ex Ruprecht) Schmalhausen
	165	<i>Vaccinium oxyccocos</i> var. <i>microphyllum</i>	<i>Vaccinium oxyccocos</i> L.
	160, 161	<i>Arctostaphylos rubra</i>	<i>Arctous rubra</i> (Rehder & E.H. Wilson) Nakai

### Euphorbiaceae - 395

	222	<i>Chamaesyce glyptosperma</i>	<i>Euphorbia glyptosperma</i> Engelmann
	222	<i>Chamaesyce serpyllifolia</i>	<i>Euphorbia serpyllifolia</i> Persoon
xx	222	<i>Euphorbia esula</i>	<i>Euphorbia virgata</i> Waldstein & Kitabel

### Fabaceae - 369 (formerly Leguminosae)

	205	<i>Astragalus aboriginum</i>	<i>Astragalus australis</i> (L.) Lamarck
	204	<i>Astragalus adsurgens</i>	<i>Astragalus laxmannii</i> Jacquin var. <i>robustior</i> (Hooker) Barneby & S.L. Welsh
	204	<i>Astragalus dasylottis</i>	<i>Astragalus agrestis</i> Douglas ex G. Don
	206	<i>Astragalus Robbinsii</i> var. <i>occidentalis</i>	<i>Astragalus Robbinsii</i> (Oakes) A. Gray var. <i>minor</i> (Hooker) Barneby
	204	<i>Astragalus striatus</i>	<i>Astragalus laxmannii</i> Jacquin var. <i>robustior</i> (Hooker) Barneby & S.L. Welsh
	205	<i>Astragalus tenellus</i>	<i>Astragalus multiflorus</i> Pursh
x	199, 212	<i>Coronilla varia</i>	<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen
	207	<i>Hedysarum alpinum</i>	<i>Hedysarum americanum</i> (Michaux ex Pursh) Britton
	209	<i>Lupinus arcticus</i> var. <i>subalpinus</i>	<i>Lupinus latifolius</i> J. Agardh
S2	209	<i>Lupinus minimus</i>	<i>Lupinus lepidus</i> Douglas ex Lindley
S1	209	<i>Lupinus wyethii</i>	<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindley var. <i>humicola</i> (A. Nelson) Barneby
x	209	<i>Medicago falcata</i>	<i>Medicago sativa</i> L. subsp. <i>flacata</i> (L.) Arcangeli
x	209	<i>Melilotus alba</i>	<i>Melilotus albus</i> Medikus [elsewhere included in <i>M. officinalis</i> (L.) Lamarck]
x	200, 210	<i>Ononis arvensis</i>	<i>Ononis spinosa</i> L. subsp. <i>hircina</i> (Jacquin) Gams
	211	<i>Oxytropis monticola</i>	<i>Oxytropis campestris</i> (L.) de Candolle var. <i>spicata</i> Hooker
	211	<i>Oxytropis cusickii</i>	<i>Oxytropis campestris</i> (L.) de Candolle var. <i>cusickii</i> (Greenman) Barneby
S2?	210	<i>Oxytropis jordalii</i>	<i>Oxytropis campestris</i> (L.) de Candolle var. <i>davisi</i> S.L. Welsh
	210	<i>Oxytropis viscosa</i>	<i>Oxytropis borealis</i> de Candolle
	206	<i>Petalostemon candidum</i>	<i>Dalea candida</i> Willdenow
	206	<i>Petalostemon purpureum</i>	<i>Dalea purpurea</i> Ventenat
	211	<i>Psoralia argophylla</i>	<i>Pediomelum argophyllum</i> (Pursh) J.W. Grimes
	211	<i>Psoralia esculenta</i>	<i>Pediomelum esculentum</i> (Pursh) Rydberg
	207	<i>Psoralia lanceolata</i>	<i>Ladeania lanceolata</i> (Pursh) A.N. Egan & Reveal
x	212	<i>Trifolium agrarium</i>	<i>Trifolium aureum</i> Pollich

### Gentianaceae - 391

S3	237	<i>Gentiana aquatica</i>	<i>Gentiana fremontii</i> Torrey
S3	237	<i>Gentiana prostrata</i> (in part)	<i>Gentiana fremontii</i> Torrey
	238	<i>Gentianella crinita</i>	<i>Gentianopsis virgata</i> (Rafinesque) Holub
S1	238	<i>Gentianella detonsa</i>	<i>Gentianopsis detonsa</i> (Rottboll) Ma
	236	<i>Gentianella tenella</i>	<i>Comastoma tenellum</i> (Rottboll) Toyokuni
	238	<i>Gentianopsis macounii</i>	<i>Gentianopsis virgata</i> (Rafinesque) Holub

### Haloragaceae - 423

220	<i>Myriophyllum exalbescens</i>	<i>Myriophyllum sibiricum</i> Komarov
-----	---------------------------------	---------------------------------------

## Hydrocharitaceae - 62

S2	329	<i>Elodea longivaginata</i>	<i>Elodea bifoliata</i> H. St.John
----	-----	-----------------------------	------------------------------------

## Hypericaceae - 403 (formerly Clusiaceae)

S1	118	<i>Hypericum formosum</i>	<i>Hypericum scouleri</i> Hooker
	118	<i>Triadenium fraseri</i>	<i>Hypericum fraseri</i> (Spach) Steudel

## Juncaceae - 59

340	<i>Juncus tracyi</i>	<i>Juncus saximontanus</i> A. Nelson
340	<i>Juncus ensifolius</i> var. <i>montanus</i>	<i>Juncus saximontanus</i> A. Nelson
342	<i>Luzula glabrata</i> var. <i>hitchcockii</i>	<i>Luzula hitchcockii</i> Hamet-Ahti

## Juncaginaceae - 59 (formerly Liliaeaceae - 59)

S3	330	<i>Lilaea scilloides</i>	<i>Triglochin scilloides</i> (Poiret) Mering & Kadereit
----	-----	--------------------------	---------------------------------------------------------

## Lamiaceae - 478 (formerly Labiateae)

	255	<i>Dracocephalum nuttallii</i>	<i>Physostegia ledinghamii</i> (B. Boivin) P.D. Cantino
x	256	<i>Galeopsis tetrahit</i> var. <i>bifida</i>	<i>Galeopsis bifida</i> Boenninghausen
	257	<i>Mentha arvensis</i>	<i>Mentha canadensis</i> L.
	255	<i>Physostegia parviflora</i> (in error)	<i>Physostegia ledinghamii</i> (B. Boivin) P.D. Cantino
	255	<i>Stachys palustris</i> var. <i>pilosa</i>	<i>Stachys pilosa</i> Nuttall

## Lentibulariaceae - 505

S1	276	<i>Utricularia macrorhiza</i>	<i>Utricularia vulgaris</i> L. subsp. <i>macrorhiza</i> (Leconte ex Torrey) R.T. Clausen
	276	<i>Utricularia stygia</i>	<i>Utricularia ochroleuca</i> R.W. Hartman

## Liliaceae - 176

	407	<i>Disporum hookeri</i>	<i>Prosartes hookeri</i> Torrey var. <i>oregana</i> (S. Watson) Kartesz
	407	<i>Disporum trachycarpum</i>	<i>Prosartes trachycarpa</i> S. Watson
S1	408	<i>Streptopus roseus</i>	<i>Streptopus lanceolatus</i> (Aiton) Reveal

## Linaceae - 393

224	<i>Linum perenne</i> var. <i>lewisii</i>	<i>Linum lewisii</i> Pursh
-----	------------------------------------------	----------------------------

## Lycopodiaceae - 24

	47	<i>Lycopodium alpinum</i>	<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub
	47	<i>Lycopodium annotinum</i>	<i>Spinulum annotinum</i> (L.) A. Haines ssp. <i>annot</i>
	47	<i>Lycopodium clavatum</i>	<i>Lycopodium lagopus</i> (Laestadius ex C. Hartman) G. Zinserling ex Kuzeneva
	47	<i>Lycopodium complanatum</i>	<i>Diphasiastrum complanatum</i> (L.) Holub
	46	<i>Lycopodium dendroideum</i>	<i>Dendrolycopodium dendroideum</i> (Michaux) A. Haines
	46	<i>Lycopodium inundatum</i>	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub
	46	<i>Lycopodium obscurum</i>	<i>Dendrolycopodium dendroideum</i> (Michaux) A. Haines
SU	46	<i>Lycopodium obscurum</i> var. <i>isophyllum</i>	<i>Dendrolycopodium hickeyi</i> (W.H. Wagner, Beitel & R.C. Moran) A. Haines

	47	<i>Lycopodium occidentalis</i>	<i>Huperzia occidentalis</i> (Clute) Kartesz & Gandhi
S2	47	<i>Lycopodium selago</i> (in part)	<i>Huperzia continentalis</i> Testo, A. Haines & A.V. Gilman
	47	<i>Lycopodium selago</i> (in part)	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernhardi ex Schrank & Martius
	47	<i>Lycopodium sitchense</i>	<i>Diphasiastrum sitchense</i> (Ruprecht) Holub
<b>Malvaceae - 113 [incl. Tiliaceae]</b>			
x	114	<i>Malva rotundifolia</i> (in part)	<i>Malva neglecta</i> Wallroth
x	114	<i>Malva rotundifolia</i> (in part)	<i>Malva pussilla</i> J.E. Smith
<b>Melanthiaceae - 183, 185, 186 (formerly in Liliaceae - 177)</b>			
	409	<i>Stenanthium occidentale</i>	<i>Anticlea occidentalis</i> (A. Gray) Zomlefer & Judd
	410	<i>Veratrum eschscholtzii</i>	<i>Veratrum viride</i> Aiton var. <i>eschscholtzianum</i> (Roemer & Schultes) Breitung
	410	<i>Zigadenus elegans</i>	<i>Anticlea elegans</i> (Pursh) Rydberg
	410	<i>Zigadenus venenosus</i>	<i>Anticlea venenosum</i> (S. Watson) Rydberg var. <i>venenosum</i>
<b>Nyctaginaceae - 249</b>			
S2	91	<i>Abronia micrantha</i>	<i>Tripterocalyx micranthus</i> (Torrey) Hooker
	91	<i>Mirabilis hirsuta</i>	<i>Mirabilis albida</i> (Walter) Heimerl
<b>Nymphaeaceae - 271</b>			
	64	<i>Nuphar lutea</i>	<i>Nuphar variegata</i> Engelmann ex Durand
<b>Onagraceae - 412</b>			
S3	216	<i>Boisduvallia glabella</i>	<i>Epilobium campestre</i> (Jepson) Hoch & W.L. Wagner
S3	219	<i>Calylophus serrulatus</i>	<i>Oenothera serrulata</i> Nuttall
	215	<i>Chamerion angustifolium</i>	<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scopoli
	215	<i>Chamerion latifolium</i>	<i>Chamaenerion latifolium</i> (L.) Sweet
S1	215, 219	<i>Chamissonia andina</i>	<i>Neoholmgrenia andina</i> (Nuttall) W.L. Wagner & Hoch
S1	215, 219	<i>Chamissonia breviflora</i>	<i>Taraxia breviflora</i> (Torrey & A. Gray) Nuttall ex Small
	215	<i>Epilobium angustifolium</i>	<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scopoli
	215	<i>Epilobium latifolium</i>	<i>Chamaenerion latifolium</i> (L.) Sweet
	217	<i>Epilobium alpinum</i> (in part)	<i>Epilobium hornemannii</i> Reichenbach
	217	<i>Epilobium alpinum</i> (in part)	<i>Epilobium lactiflorum</i> Haussknecht
	217	<i>Epilobium alpinum</i> (in part)	<i>Epilobium anagallidifolium</i> Lamarck
	217	<i>Epilobium alpinum</i> (in part)	<i>Epilobium clavatum</i> Trelease
	218	<i>Epilobium glandulosum</i> (in part)	<i>Epilobium ciliatum</i> Rafinesque
S1	218	<i>Epilobium glandulosum</i> (in part)	<i>Epilobium hallianum</i> Haussknecht
S2	218	<i>Epilobium glandulosum</i> (in part)	<i>Epilobium leptocarpum</i> Haussknecht
	218	<i>Epilobium glandulosum</i> (in part)	<i>Epilobium mirabile</i> Trelease ex Piper
S2	218	<i>Epilobium glandulosum</i> (in part)	<i>Epilobium saximontanum</i> Haussknecht

	216	<i>Epilobium palustre</i> (in part)	<i>Epilobium leptophyllum</i> Rafinesque
	216	<i>Epilobium paniculatum</i>	<i>Epilobium brachycarpum</i> C. Presl
<b>S3</b>	216	<i>Epilobium pygmaeum</i>	<i>Epilobium campestre</i> (Jepson) Hoch & W.L. Wagner
	214	<i>Gaura coccinea</i>	<i>Oenothera suffrutescens</i> (Seringe) W.L. Wagner & Hoch
<b>S1</b>	215, 219	<i>Oenothera andina</i>	<i>Neoholmgrenia andina</i> (Nuttall) W.L. Wagner & Hoch
	215, 219	<i>Oenothera breviflora</i>	<i>Taraxia breviflora</i> (Torrey & A. Gray) Nuttall ex Small
	219	<i>Oenothera biennis</i> var. <i>canescens</i>	<i>Oenothera villosa</i> Thunberg

### **Ophioglossaceae - 32**

	52	<i>Botrychium virginianum</i>	<i>Botrypus virginianus</i> (L.) Michaux
	52	<i>Botrychium lunaria</i> (in part)	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Swartz
<b>SU</b>	52	<i>Botrychium lunaria</i> (in part)	<i>Botrychium neolunaria</i> Stensvold & Farrar
<b>S3</b>	53	<i>Botrychium dusenii</i>	<i>Botrychium crenulatum</i> W.H. Wagner
<b>S1</b>	54	<i>Botrychium oneidense</i>	<i>Sceptridium oneidense</i> (Gilbert) Holub
	54	<i>Botrychium multifidum</i>	<i>Sceptridium multifidum</i> (S.G. Gmelin) M. Nishida

### **Orchidaceae - 188**

	413	<i>Amerorchis rotundifolia</i>	<i>Galearis rotundifolia</i> (Banks ex Pursh) R.M. Bateman
	415	<i>Cypripedium calceolus</i>	<i>Cypripedium parviflorum</i> (Salisbury)
	414	<i>Dactylorhiza viridis</i>	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartman
	417	<i>Habenaria dilatata</i>	<i>Platanthera dilatata</i> (Pursh) Lindley ex L.C. Beck
	417	<i>Habenaria hyperborea</i> (in part)	<i>Platanthera aquilonis</i> Sheviak
	417	<i>Habenaria hyperborea</i> (in part)	<i>Platanthera huronensis</i> (L.) Lindley
	416	<i>Habenaria obtusata</i>	<i>Platanthera obtusata</i> (Banks ex Pursh) Lindley
	416	<i>Habenaria orbiculata</i>	<i>Platanthera orbiculata</i> (Pursh) Lindley
	417	<i>Habenaria saccata</i>	<i>Platanthera stricta</i> Lindley
<b>S2</b>	416	<i>Habenaria unalascensis</i>	<i>Platanthera unalascensis</i> (Sprengel) Kurtz
	413	<i>Habenaria viridis</i>	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartman
	416	<i>Listera borealis</i>	<i>Neottia borealis</i> (Morong) Szlachetko
<b>S2</b>	416	<i>Listera caurina</i>	<i>Neottia banksiana</i> (Lindley) Reichenbach f.
<b>S2</b>	416	<i>Listera convallarioides</i>	<i>Neottia convallarioides</i> (Swartz) Richard
	416	<i>Listera cordata</i>	<i>Neottia cordata</i> (L.) Richard
	413	<i>Orchis rotundifolia</i>	<i>Galearis rotundifolia</i> (Banks ex Pursh) R.M. Bateman
<b>S2</b>	416	<i>Pipertia unalascensis</i>	<i>Platanthera unalascensis</i> (Sprengel) Kurtz

**Orobanchaceae - 504**

	270	<i>Castilleja lutescens</i> (in part)	<i>Castilleja septentrionalis</i> Lindley
	270	<i>Castilleja sulphurea</i>	<i>Castilleja septentrionalis</i> Lindley
	270	<i>Euphrasia arctica</i>	<i>Euphrasia subarctica</i> Raup
S1	270	<i>Euphrasia frigida</i>	<i>Euphrasia hudsoniana</i> Fernald & Wiegand
xxx	267	<i>Odonites serotina</i>	<i>Odonites vulgaris</i> Moench
xxx	267	<i>Odonites vernus</i>	<i>Odonites vulgaris</i> Moench
	268	<i>Orobanche fasciculata</i> Nuttall	<i>Aphyllon fasciculatum</i> (Nuttall) Torrey & A. Gray
	268	<i>Orobanche ludoviciana</i> (Nuttall) A. Gray	<i>Aphyllon ludovicianum</i> (Nuttall) A. Gray
	268	<i>Orobanche uniflora</i> L.	<i>Aphyllon purpureum</i> (A. Heller) Holub
S2	272	<i>Pedicularis arctica</i>	<i>Pedicularis langsdorffii</i> Fischer ex Steven

**Papaveraceae 291** (includes Fumariaceae 292)

	75	<i>Corydalis sempervirens</i>	<i>Capnoïdes sempervirens</i> (L.) Borkhausen
	76	<i>Papaver freedmanianum</i>	<i>Papaver kluanensis</i> D. Löve
	76	<i>Papaver nudicaule</i> (missapplied)	<i>Papaver croceum</i> Ledebour
	76	<i>Papaver radicatum</i> subsp. <i>kluanense</i>	<i>Papaver kluanensis</i> D. Löve

**Phrymaceae - 487** (includes part Scrophulariaceae - 493)

S1	272	<i>Mimulus breweri</i>	<i>Erythranthe breweri</i> (Greene) G.L. Nesom & N.S. Fraga
S2	273	<i>Mimulus floribundus</i>	<i>Erythranthe floribunda</i> (Lindley) G.L. Nesom
S1	273	<i>Mimulus glabratus</i>	<i>Erythranthe geyeri</i> (Torrey) G.L. Nesom
	273	<i>Mimulus guttatus</i>	<i>Erythranthe guttata</i> (de Candolle) G.L. Nesom
	272	<i>Mimulus lewisii</i>	<i>Erythranthe lewisii</i> (Pursh) G.L. Nesom & N.S. Fraga
	273	<i>Mimulus moschatus</i>	<i>Erythranthe moschata</i> (Douglas ex Lindley) G.L. Nesom
	273	<i>Mimulus patulus</i>	<i>Erythranthe patula</i> (Pennell) G.L. Nesom
S1	273	<i>Mimulus tilingii</i>	<i>Erythranthe tilingii</i> (Regel) G.L. Nesom

**Pinaceae - 46**

	61	<i>Abies lasiocarpa</i>	<i>Abies bifolia</i> A. Murray
--	----	-------------------------	--------------------------------

**Plantaginaceae - 507** (incl Callitrichiaceae - 397, Hippuridaceae - 423, part Scrophulariaceae - 487)

	259, 264	<i>Besseya wyomingensis</i>	<i>Veronica wyomingensis</i> (A. Nelson) M.M. Martinez Ortega & Albach
		[new species]	<i>Callitricha heterophylla</i> Pursh
	260	<i>Callitricha verna</i>	<i>Callitricha palustris</i> L.
S2	259	<i>Linaria canadensis</i> var. <i>texana</i>	<i>Nuttallanthus texanus</i> (Scheele) D.A. Sutton
	259, 264	<i>Synthyris wyomingensis</i> (A. Nelson) A. Heller	<i>Veronica wyomingensis</i> (A. Nelson) M.M. Martinez Ortega & Albach
	265	<i>Veronica alpina</i>	<i>Veronica wormskjoldii</i> Roemer & Schultes
	265	<i>Veronica nutans</i>	<i>Veronica wormskjoldii</i> Roemer & Schultes

**Poaceae - 63 (formerly Graminae)**

	376, 398	<i>Achnatherum hymenoides</i>	<i>Eriocoma hymenoides</i> (Roemer & Schultes) Rydberg
	388	<i>Agropyron albicans</i>	<i>Elymus albicans</i> (Scribner & J.G. Smith) Á Löve
	388	<i>Agropyron dasystachyum</i>	<i>Elymus lanceolatus</i> (Scribner & J.G. Smith) Gould
x		<i>Agropyron intermedium</i>	<i>Thinopyrum intermedium</i> (Host) Barkworth & D.R. Dewey subsp. <i>intermedium</i>
	389	<i>Agropyron macounii</i>	x <i>Elyhordeum macounii</i> (Vasey) Barkworth & D.R. Dewey
x	380	<i>Agropyron pectiniforme</i>	<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertner
	388	<i>Agropyron repens</i>	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould
S2	388	<i>Agropyron scribneri</i>	<i>Elymus scribneri</i> (Vasey) M.E. Jones
x	380	<i>Agropyron sibiricum</i>	<i>Agropyron fragile</i> (Roth) P. Candargy
	374, 396	<i>Agropyron smithii</i>	<i>Pascopyrum smithii</i> (Rydberg) Barkworth & D.R. Dewey
	374, 401	<i>Agropyron spicatum</i>	<i>Pseudoroegneria spicata</i> (Pursh) Á Löve
	388	<i>Agropyron trachycaulum</i>	<i>Elymus trachycaulus</i> (Link) Gould ex Shinners
	388	<i>Agropyron trachycaulum</i> var. <i>subsecundum</i>	<i>Elymus trachycaulus</i> (Link) Gould ex Shinners subsp. <i>subsecundus</i> (Link) Á Löve & D. Löve
	388	<i>Agropyron violaceum</i>	<i>Elymus violaceus</i> (Hornemann) Feilberg
	376, 401	<i>Agrostis humilis</i>	<i>Podagrostis humilis</i> (Vasey) Bjorkman
	376, 401	<i>Agrostis thurberiana</i>	<i>Podagrostis humilis</i> (Vasey) Bjorkman
	381	<i>Alopecurus alpinus</i>	<i>Alopecurus magellanicus</i> Lamark
	381	<i>Alopecurus occidentalis</i>	<i>Alopecurus magellanicus</i> Lamark
	371, 401	<i>Andropogon scoparius</i>	<i>Schizachyrium scoparium</i> (Michaux) Nash var. <i>scoparium</i>
S3	376, 381	<i>Arctagrostis arundinacea</i>	<i>Arctagrostis latifolia</i> (R. Brown) Grisebach
S3	375, 382	<i>Aristida longiseta</i>	<i>Aristida purpurea</i> Nuttall var. <i>longiseta</i> (Steudel) Vasey
	377, 392	<i>Avena hookeri</i>	<i>Helictochloa hookeri</i> (Scribner) Romero Zarco
	377, 392	<i>Avenula hookeri</i>	<i>Helictochloa hookeri</i> (Scribner) Romero Zarco
S2	383	<i>Bromus aleutensis</i>	<i>Bromus sitchensis</i> Trinius
S1	384	<i>Bromus altissimus</i>	<i>Bromus latiglumis</i> (Scribner ex Shear) Hitchcock
	383	<i>Bromus anomalus</i>	<i>Bromus porteri</i> (J.M. Coulter) Nash
S2	383	<i>Bromus carinatus</i>	<i>Bromus sitchensis</i> Trinius
S2	383	<i>Bromus edgeatus</i>	<i>Bromus sitchensis</i> Trinius
x	383	<i>Bromus inermis</i> subsp. <i>inermis</i>	<i>Bromus inermis</i> Leysser
	383	<i>Bromus inermis</i> subsp. <i>pumpellianus</i>	<i>Bromus pumpellianus</i> Scribner
S2	383	<i>Bromus marginatus</i>	<i>Bromus sitchensis</i> Trinius var. <i>marginatus</i> (Nees ex Steudel) B. Boivin
x	382	<i>Bromus mollis</i>	<i>Bromus hordaceus</i> L. subsp. <i>hordaceus</i>
x	382	<i>Bromus rigidus</i>	<i>Bromus diandrus</i> Roth
	385	<i>Calamagrostis inexpansa</i>	<i>Calamagrostis stricta</i> (Timm) Koeler subsp. <i>inexpansa</i> (A. Gray) Greene

	385	<i>Calamagrostis neglecta</i>	<i>Calamagrostis stricta</i> (Timm) Koeler subsp. <i>inexpansa</i> (A. Gray) Greene
	402	<i>Calamovilfa longifolia</i>	<i>Sporobolus rigidus</i> (Buckley) P.M. Peterson
SH	387	<i>Dichanthelium acuminatum</i> var. <i>thermale</i>	<i>Dichanthelium thermale</i> (Bolander) J.R. Thomas
S2	387	<i>Dichanthelium acuminatum</i> var. <i>fasciculatum</i>	<i>Dichanthelium lanuginosum</i> (Elliott) Greene
	378, 387	<i>Distichlis stricta</i>	<i>Distichlis spicata</i> (L.) Greene var. <i>stricta</i> (Torrey) Scribner
	388	<i>Elymus alaskanus</i>	<i>Elymus violaceus</i> (Hornemann) Feilberg
	393	<i>Elymus innovatus</i>	<i>Leymus innovatus</i> (Beal) Pilger
x	375, 401	<i>Elymus junceus</i>	<i>Psanthyrostachys juncea</i> (Fischer) Nevski
	389	<i>Elymus macounii</i>	<i>xElyhordeum macounii</i> (Vasey) Barkworth & D.R. Dewey
S1	393	<i>Elymus mollis</i>	<i>Leymus mollis</i> (Trinius) Pilger
	393	<i>Elymus piperi</i>	<i>Leymus cinereus</i> (Scribner & Merrill) Á Löve
x	388	<i>Elytrigia repens</i>	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould
x	394	<i>Festuca arundinacea</i>	<i>Lolium arundinaceum</i> (Schreber) Darbyshire
x	394	<i>Festuca pratensis</i>	<i>Lolium pratense</i> (Hudson) Darbyshire
	390	<i>Festuca scabrella</i> (in part)	<i>Festuca campestris</i> Rydberg (in part)
	377, 390	<i>Festuca scabrella</i> (in part)	<i>Festuca hallii</i> (Vasey) Piper (in part)
S2	403	<i>Trisetum wolffii</i> Vasey	<i>Graphephorum wolffii</i> (Vasey) Vasey ex Coulter
	377, 392	<i>Helictotrichon hookeri</i>	<i>Helictochloa hookeri</i> (Scribner) Romero Zarco
	381	<i>Hierochloe alpina</i>	<i>Anthoxanthum monticola</i> (Bigelow) Veldkamp subsp. <i>alpina</i> (Swartz ex Willdenow) Soreng
	371, 381	<i>Hierochloe hirta</i>	<i>Anthoxanthum hirtum</i> (Schrank) Y. Schouten & Veldkamp
	371, 381	<i>Hierochloe odorata</i>	<i>Anthoxanthum hirtum</i> (Schrank) Y. Schouten & Veldkamp
x	393	<i>Hordeum glaucum</i>	<i>Hordeum murinum</i> L.
	378, 393	<i>Koeleria cristata</i>	<i>Koeleria macrantha</i> (Ledebour) Schultes
x	394	<i>Lolium perenne</i> subsp. <i>multiflorum</i>	<i>Lolium multiflorum</i> Lamarck
S2	375, 397	<i>Oryzopsis canadensis</i>	<i>Piptantheropsis canadensis</i> (Poiret) Romaschenko, P.M.Peterson & Soreng
S2	375, 397	<i>Oryzopsis exigua</i>	<i>Piptantheropsis exigua</i> (Thurberg) Romaschenko, P.M.Peterson & Soreng
	375, 397	<i>Oryzopsis micrantha</i>	<i>Piptantheropsis micrantha</i> (Trinius & Ruprecht) Romaschenko, P.M. Peterson & Soreng
	375, 397	<i>Oryzopsis pungens</i>	<i>Piptantheropsis pungens</i> (Torrey ex Sprengel) Romaschenko, P.M. Peterson & Soreng
	376, 389	<i>Oryzopsis hymenoides</i>	<i>Eriocoma hymenoides</i> (Roemer & Schultes) Rydberg
S2	387	<i>Panicum brodiei</i>	<i>Dichanthelium lanuginosum</i> (Elliott) Gould
SH	387	<i>Panicum feventicola</i>	<i>Dichanthelium thermale</i> (Bolander) J.R. Thomas
S1	386	<i>Panicum leibergii</i>	<i>Dichanthelium leibergii</i> (Vasey) Freckmann
S2	387	<i>Panicum lanuginosum</i>	<i>Dichanthelium lanuginosum</i> (Elliott) Gould
S1	387	<i>Panicum scribnerianum</i>	<i>Dichanthelium oligosanthes</i> (J.A. Schultes) Gould
SH	387	<i>Panicum thermale</i>	<i>Dichanthelium thermale</i> (Bolander) J.R. Thomas

S2	386	<i>Panicum wilcoxianum</i>	<i>Dichanthelium wilcoxianum</i> (Vasey) Freckmann
	396	<i>Phleum commutatum</i>	<i>Phleum alpinum</i> L.
S2	375, 397	<i>Piptatherum canadensis</i>	<i>Piptantheropsis canadensis</i> (Poiret) Romaschenko, P.M. Peterson & Soreng
S2	375, 397	<i>Piptatherum exigua</i>	<i>Piptantheropsis exigua</i> (Thurberg) Romaschenko, P.M. Peterson & Soreng
	375, 397	<i>Piptatherum micrantha</i>	<i>Piptantheropsis micrantha</i> (Trinius & Ruprecht) Romaschenko, P.M. Peterson & Soreng
	375, 397	<i>Piptatherum pungens</i>	<i>Piptantheropsis pungens</i> (Torrey ex Sprengel) Romaschenko, P.M. Peterson & Soreng
	400	<i>Poa canbyi</i>	<i>Poa secunda</i> J. Presl subsp. <i>secunda</i>
	401	<i>Poa eplis</i>	<i>Poa cuscikii</i> Vasey subsp. <i>eplis</i> (Scribnier) W.A. Weber
	400	<i>Poa juncifolia</i>	<i>Poa secunda</i> J. Presl subsp. <i>juncifolia</i> (Scribnier) Soreng
	398	<i>Poa leptocoma</i> (in part)	<i>Poa paucispicula</i> Scribnier & Merrill
	399	<i>Poa nervosa</i> var. <i>wheeleri</i>	<i>Poa wheeleri</i> Vasey
	400	<i>Poa nevadensis</i>	<i>Poa secunda</i> J. Presl subsp. <i>juncifolia</i> (Scribnier) Soreng
	398	<i>Poa pattersonii</i>	<i>Poa abbreviata</i> R. Brown subsp. <i>pattersonii</i> (Vasey) Á Löve & B.M. Kapoor
	400	<i>Poa sandbergii</i>	<i>Poa secunda</i> J. Presl subsp. <i>secunda</i>
	401	<i>Puccinellia cusickii</i>	<i>Puccinellia nuttalliana</i> (Schultes) Hitchcock
S1	379, 403	<i>Puccinellia pauciflora</i>	<i>Torreyochloa pallida</i> (Torrey) Gl.L. Church var. <i>pauciflora</i> (J. Presl) J.I. Davis
S2	373, 395	<i>Schedonnardus paniculatus</i>	<i>Muhlenbergia paniculata</i> (Nuttall) Columbus
x	394	<i>Schedonorus arundinaceus</i>	<i>Lolium arundinaceum</i> (Schreber) Derbyshire
x	394	<i>Schedonorus pratensis</i>	<i>Lolium pratense</i> (Hudson) Derbyshire ===this used by VASCAN, while BONAP uses <i>Schedonorus</i>
x	402	<i>Setaria glauca</i>	<i>Setaria pumila</i> (Poiret) Roemer & Schultes
S2S3	389	<i>Sitanion hystrix</i>	<i>Elymus elymoides</i> (Rafinesque) Swezey
	402	<i>Spartina gracilis</i>	<i>Sporobolus hookerianus</i> P.M. Peterson & Saarela
S2	373, 402	<i>Spartina pectinata</i>	<i>Sporobolus michauxianus</i> (Hitchcock) P.M. Peterson & Saarela
	380	<i>Stipa colombiana</i>	<i>Achnatherum nelsonii</i> (Scribnier) Romaschenko subsp. <i>nelsonii</i>
	392	<i>Stipa comata</i>	<i>Hesperostipa comata</i> (Trinius & Ruprecht) Barkworth
	392	<i>Stipa curtiseta</i>	<i>Hesperostipa curtiseta</i> (Hitchcock) Barkworth
	380	<i>Stipa nelsonii</i>	<i>Achnatherum nelsonii</i> (Scribnier) Romaschenko subsp. <i>nelsonii</i>
	380	<i>Stipa richardsonii</i>	<i>Achnatherum richardsonii</i> (Link) Romaschenko
	392	<i>Stipa spartea</i>	<i>Hesperostipa spartea</i> (Trinius) Barkworth
	375, 395	<i>Stipa viridula</i>	<i>Nassella viridula</i> (Trinius) Barkworth
x	403	<i>Thinopyrum obtusiflorum</i>	<i>Thinopyrum ponticum</i> (de Candolle) Banfi
S2	403	<i>Trisetum canescens</i>	<i>Trisetum cernuum</i> Trinius subsp. <i>canescens</i> (Buckley) Calder & Roy L. Taylor
	403	<i>Trisetum spicatum</i>	<i>Koeleria spicata</i> (L.) Barbera, Quintanar, Soreng, & P.M. Peterson
S2	403	<i>Trisetum wolfii</i> Vasey	<i>Graphephorum wolfii</i> (Vasey) Vasey ex Coulter

**Polemoniaceae - 462**

<b>S2</b>	242	<i>Linanthus septentrionalis</i>	<i>Leptosiphon septentrionalis</i> (H. Mason) J.M. Porter & L.A. Johnson
	242	<i>Navarretia minima</i>	<i>Navarretia leucocephala</i> Bentham
<b>S1</b>	242	<i>Phlox gracilis</i>	<i>Microsteris gracilis</i> (Hooker) Greene
<b>SU</b>	243	<i>Polemonium pulcherrimum</i> var. <i>calycinum</i>	<i>Polemonium californicum</i> Eastwood
	243	<i>Polemonium pulcherrimum</i> var. <i>pulcherrimum</i>	<i>Polemonium pulcherrimum</i> Hooker

**Polygalaceae - 394**

<b>S2</b>	223	<i>Polygala paucifolia</i>	<i>Polygaloides paucifolia</i> (Willdenow) J.R. Abbott
-----------	-----	----------------------------	--------------------------------------------------------

**Polygonaceae - 223**

<b>xxx</b>	103, 108	<i>Fallopia japonica</i>	<i>Reynoutria japonica</i> Houttuyn
	105	<i>Polygonum amphibium</i> var. <i>emersum</i>	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre var. <i>emersa</i> (Michaux) J.C. Hickman
	105	<i>Polygonum amphibium</i> var. <i>stipulaceum</i>	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre var. <i>stipulacea</i> (N. Coleman) H.Hara
<b>SU</b>	107	<i>Polygonum arenastrum</i>	<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>buxiforme</i> (Small) Costea & Tardif
<b>x</b>	107	<i>Polygonum arenastrum</i>	<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>
<b>x</b>	107	<i>Polygonum arenastrum</i>	<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>depressum</i> (C.D.F. Meisner) Arcangeli
<b>x</b>	107	<i>Polygonum arenastrum</i>	<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>neglectum</i> (Besser) Arcangeli
<b>x</b>	107	<i>Polygonum aviculare</i>	<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>rurivagum</i> (Jordan ex Boreau) Berher
<b>S2</b>	104	<i>Polygonum bistortoides</i>	<i>Bistorta bistortoides</i> (Pursh) Small
		<i>Polygonum coccineum</i>	<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre var. <i>emersa</i> (Michaux) J.C. Hickman
<b>x</b>	105	<i>Polygonum convolvulus</i>	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á Löve
<b>xxx</b>	103, 108	<i>Polygonum cuspidatum</i>	<i>Reynoutria japonica</i> Houttuyn
<b>S1</b>	107	<i>Polygonum douglasii</i> subsp. <i>austiniae</i>	<i>Polygonum austiniæ</i> Greene
	107	<i>Polygonum douglasii</i> subsp. <i>engelmannii</i>	<i>Polygonum engelmannii</i> Greene
	106	<i>Polygonum erectum</i> var. <i>achoreum</i>	<i>Polygonum achoreum</i> S.F. Blake
<b>x</b>	106	<i>Polygonum hydropiper</i>	<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre
	106	<i>Polygonum lapathifolium</i>	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre
	107	<i>Polygonum monspeliacum</i>	<i>Polygonum aviculare</i> (see subspecies)
<b>x</b>	106	<i>Polygonum persicaria</i>	<i>Persicaria maculosa</i> S.F. Gray
<b>x</b>	105	<i>Polygonum scandens</i>	<i>Fallopia scandens</i> (L.) Holub
	104	<i>Polygonum viviparum</i>	<i>Bistorta vivipara</i> (L.) Delarbre
	107	<i>Polygonum watsonii</i> subsp. <i>confertiflorum</i>	<i>Polygonum polygaloides</i> Meisner
	110	<i>Rumex maritimus</i>	<i>Rumex fueginus</i> Philippi
	110	<i>Rumex aquatilis</i> var. <i>fenestratus</i>	<i>Rumex occidentalis</i> S. Watson

**Potamogetonaceae - 53**

335	<i>Potamogeton pusillus</i> subsp. <i>tenuissimus</i>	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieber
-----	-------------------------------------------------------	---------------------------------------

**Primulaceae - 449** (includes Myrsinaceae)

S2S3	169	<i>Anagallis minima</i>	<i>Lysimachia minima</i> (L.) U. Manns & Anderberg
S2S3	169	<i>Centunculus minima</i>	<i>Lysimachia minima</i> (L.) U. Manns & Anderberg
	170	<i>Dodecatheon conjugens</i>	<i>Primula conjugens</i> (Greene) A.R. Mast & Reveal var. <i>conjugens</i>
	170	<i>Dodecatheon pulchellum</i>	<i>Primula pauciflora</i> (Greene) A.R. Mast & Reveal
	169	<i>Glaux maritima</i>	<i>Lysimachia maritima</i> (L.) Glasso, Banfi & Soldano
S3	169	<i>Lysimachia lanceolata</i>	<i>Lysimachia hybrida</i> Michaux
	169	<i>Steironema ciliatum</i>	<i>Lysimachia ciliata</i> L.
S3	169	<i>Steironema lanceolatum</i>	<i>Lysimachia hybrida</i> Michaux
	169	<i>Trientalis borealis</i> subsp. <i>latifolia</i>	<i>Lysimachia latifolia</i> (Hooker) Cholewa
	169	<i>Trientalis europaea</i>	<i>Lysimachia europaea</i> (L.) U. Manns & Anderberg
	169	<i>Trientalis latifolia</i>	<i>Lysimachia latifolia</i> (Hooker) Cholewa

**Pteridaceae - 35, 36, 40** (in Polypodiaceae - 34)

	56	<i>Adiantum pedatum</i>	<i>Adiantum aleuticum</i> (Ruprecht) C.A. Paris
S1	56	<i>Cheilanthes gracillima</i>	<i>Myriopteris gracillima</i> (D.C. Eaton) J. Smith
	56	<i>Cheilanthes feei</i>	<i>Myriopteris gracilis</i> Fee
S2	57	<i>Pellaea atropurpurea</i>	<i>Pellaea gastonyi</i> Windham

**Ranunculaceae - 272**

S1	68	<i>Anemone canadensis</i>	<i>Anemonastrum canadense</i> (L.) Mosyakin
	66, 68	<i>Anemone narcissiflora</i>	<i>Anemonastrum sibiricum</i> (L.) Holub
	71	<i>Anemone occidentalis</i>	<i>Pulsatilla occidentalis</i> (S. Watson) Freyn
	71	<i>Anemone patens</i>	<i>Pulsatilla nuttalliana</i> (de Candolle) Berchtold ex J. Presl
	68	<i>Anemone richardsonii</i>	<i>Anemonastrum richardsonii</i> (Hooker) Mosyakin
	68	<i>Anemone riparia</i>	<i>Anemone virginiana</i> L.
S1	66, 68	<i>Anemonastrum narcissiflora</i>	<i>Anemonastrum sibiricum</i> (L.) Holub
S2	70	<i>Myosurus aristatus</i>	<i>Myosurus apetalus</i> Gay
	71	<i>Pulsatilla patens</i>	<i>Pulsatilla nuttalliana</i> (de Candolle) Berchtold ex J. Presl
	71	<i>Ranunculus aquatilis</i> var. <i>diffusus</i>	<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix
	71	<i>Ranunculus aquatilis</i> var. <i>longirostris</i>	<i>Ranunculus longirostris</i> Godron
	71	<i>Ranunculus circinatus</i>	<i>Ranunculus longirostris</i> Godron
	67	<i>Ranunculus cymbalaria</i>	<i>Halerpestes cymbalaria</i> (Pursh) Greene
	73	<i>Ranunculus gelidus</i>	<i>Ranunculus grayi</i> Britton
	67	<i>Ranunculus lapponicus</i>	<i>Coptidium lapponicum</i> (L.) Gandoger ex Rydberg
	73	<i>Ranunculus pedatifidus</i>	<i>Ranunculus arcticus</i> Richardson
	71	<i>Ranunculus reptans</i>	<i>Ranunculus flammula</i> L.

x	67	<i>Ranunculus testiculata</i>	<i>Ceratocephala testiculata</i> (Crantz) Roth
	73	<i>Ranunculus verecundus</i>	<i>Ranunculus grayi</i> Britton

### Rhamnaceae - 400

221	<i>Rhamnus alnifolia</i>	<i>Endotropis alnifolia</i> (L'Heritier) Hauenschild
-----	--------------------------	------------------------------------------------------

### Rosaceae - 346

S1	181,	<i>Aruncus acuminatus</i>	<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald
S1	181,	<i>Aruncus sylvester</i>	<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald
	182,	<i>Cotoneaster acutifolius</i>	<i>Cotoneaster lucidus</i> Schlechtendal
	183, 187	<i>Pentaphylloides floribunda</i>	<i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydberg
	188	<i>Potentilla anserina</i>	<i>Argentina anserina</i> L.
	182, 187	<i>Potentilla arguta</i>	<i>Drymocallis arguta</i> (Pursh) Rydberg
	194	<i>Potentilla diversifolia</i>	<i>Potentilla glaucophylla</i> Lehmann
S3	190	<i>Potentilla finitima</i>	<i>Potentilla lasiodonta</i> Rydberg
	183, 187	<i>Potentilla fruticosa</i>	<i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydberg
	182, 187	<i>Potentilla glandulosa</i>	<i>Drymocallis glandulosa</i> (Lindley) Rydberg
S2	190	<i>Potentilla multifida</i>	<i>Potentilla bimundorum</i> Sojak
	192	<i>Potentilla nana</i>	<i>Potentilla hyperborea</i> Malte
SU	193	<i>Potentilla nivea</i> var. <i>arenosa</i>	<i>Potentilla arenosa</i> (Turczaninow) Juzepczuk
SU	193	<i>Potentilla nivea</i> subsp. <i>rubricaulis</i>	<i>Potentilla rubricaulis</i> Lehmann
	182	<i>Potentilla palustris</i>	<i>Comarum palustre</i> L.
	189	<i>Potentilla paradoxa</i>	<i>Potentilla supina</i> L. subsp. <i>paradoxa</i> (Nuttall) Sojak
	190	<i>Potentilla pensylvanica</i> var. <i>litoralis</i>	<i>Potentilla litoralis</i> Rydberg
S1	190	<i>Potentilla pensylvanica</i> var. <i>ovium</i>	<i>Potentilla jepsonii</i> Ertter
	197	<i>Potentilla tridentata</i>	<i>Sibbaldia tridentata</i> (Aiton) Paule & Sojak
SU	193	<i>Potentilla uniflora</i> / <i>vahliana</i> group	<i>Potentilla subgorodkovii</i> Jurtzev
SU	193	<i>Potentilla vahliana</i> (in part)	<i>Potentilla subvahliana</i> Jurtzev
S1	193	<i>Potentilla villosa</i> subsp. <i>congesta</i>	<i>Potentilla villosula</i> Jurtzev
	197	<i>Sibbaldiopsis tridentata</i>	<i>Sibbaldia tridentata</i> (Aiton) Paule & Sojak
S1	197	<i>Spiraea densiflora</i>	<i>Spiraea splendens</i> Baumann ex K. Koch
S1	197	<i>Spiraea betulifolia</i>	<i>Spiraea lucida</i> Douglas ex Greene

### Salicaceae - 196

S2	119	<i>Salix lanata</i> var. <i>calcicola</i>	<i>Salix calcicola</i> Fernald & Wiegand var. <i>calcicola</i>
	119	<i>Salix lucida</i>	<i>Salix lasiandra</i> Bentham
	119	<i>Salix lutea</i>	<i>Salix famelica</i> (C.R. Ball) Argus
	122	<i>Salix reticulata</i> subsp. <i>nivalis</i>	<i>Salix nivalis</i> Hooker

**Santalaceae - 221** (Thesiaceae in FNA)

x	220	<i>Thesium arvense</i> (in error)	<i>Thesium ramosum</i> Hayne
---	-----	-----------------------------------	------------------------------

**Saxifragaceae - 328**

S2	177	<i>Saxifraga arguta</i>	<i>Micranthes odontoloma</i> (Piper) Heller
	179	<i>Saxifraga bronchialis</i>	<i>Saxifraga austromontana</i> Wiegand
	177	<i>Saxifraga ferruginea</i>	<i>Micranthes ferruginea</i> (Graham) Brouillet & Gornall
	177	<i>Saxifraga lyallii</i>	<i>Micranthes lyallii</i> (Engler) Small
	177	<i>Saxifraga nivalis</i>	<i>Smelowskia americana</i> Rydberg
	177	<i>Saxifraga occidentalis</i>	<i>Micranthes occidentalis</i> (S. Watson) Small
	177	<i>Saxifraga punctata</i>	<i>Micranthes nelsoniana</i> (D. Don) Small
	179	<i>Saxifraga rivularis</i> (in part)	<i>Saxifraga hyperborea</i> R. Brown

**Selaginellaceae - 48**

48	<i>Selaginella densa</i> var. <i>scopulorum</i>	<i>Selaginella scopulorum</i> Maxon
48	<i>Selaginella densa</i> var. <i>standleyi</i>	<i>Selaginella standleyi</i> Maxon

**Solanaceae - 485**

S1		<i>Chamaesaracha grandiflora</i>	<i>Leucophysalis grandiflora</i> (Hooker) Rydberg
x	239	<i>Lycium halimifolium</i>	<i>Lycium barbarum</i> L.
x		<i>Physalis philadelphica</i>	<i>Physalis ixocarpa</i> Brotero ex Hornemann
x	240	<i>Solanum physalifolium</i>	<i>Solanum nitidibaccatum</i> Bitter

**Thelypteridaceae - 41** (in Polypodiaceae - 34)

58	<i>Thelypteris phegopteris</i>	<i>Phegopteris connectilis</i> (Michaux) Watt
----	--------------------------------	-----------------------------------------------

**Tofieldiaceae - 184** (in Liliaceae - 184)

409	<i>Tofieldia glutinosa</i> (in part)	<i>Triantha glutinosa</i> (Michaux) Baker	
S1	409	<i>Tofieldia glutinosa</i> (in part)	<i>Triantha occidentalis</i> (S. Watson) Gates

**Typhaceae - 51** (incl Sparganiaceae - 51)

343	<i>Sparganium angustifolium</i> (in part)	<i>Sparganium emersum</i> Rehmann
343	<i>Sparganium chlorocarpum</i> (in part)	<i>Sparganium emersum</i> Rehmann
343	<i>Sparganium minimum</i>	<i>Sparganium natans</i> L.

**Urticaceae - 220**

77	<i>Urtica dioica</i> subsp. <i>gracilis</i>	<i>Urtica gracilis</i> Aiton subsp. <i>gracilis</i>
----	---------------------------------------------	-----------------------------------------------------

## **Family changes** (from Moss 1983 etc.)

### **For – See**

- 224 Aceraceae see Sapindaceae  
56 Adianthaceae see Pteridaceae  
281 Adoxaceae see Viburnaceae  
405 Agavaceae see Asparagaceae  
238 Asclepiadaceae see Apocynaceae  
259 Callitrichiaceae see Plantaginaceae  
77 Cannabinaceae see Cannabaceae  
130 Capparidaceae see Cloemaceae  
381 Caprifoliaceae (in part) see Adoxaceae  
81 Chenopodiaceae see Amaranthaceae  
118 Clusiaceae see Hypericaceae  
221 Comandraceae see Santalaceae  
132 Cruciferae see Brassicaceae  
279 Dipsacaceae see Caprifoliaceae  
75 Fumariaceae see Papaveraceae  
259 Hippuridaceae see Plantaginaceae  
254 Labiate see Lamiaceae  
337 Lemnaceae see Araceae  
408 Liliaceae (in part) see Amaryllidaceae  
405 Liliaceae (in part) see Asparagaceae  
409 Liliaceae (in part) see Melanthiaceae  
409 Liliaceae (in part) see Tofieldiaceae  
281 Linnaeaceae see Viburnaceae  
276 Lobeliaceae see Campanulaceae  
159 Monotropaceae see Ericaceae  
168 Myrsinaceae see Primulaceae  
329 Najadaceae see Hydrocharitaceae  
222 Parnassiaceae see Celastraceae  
10, 55 Polypodiaceae (in part) see Aspleniaceae  
55 Polypodiaceae (in part) see Athyriaceae  
57 Polypodiaceae (in part) see Cystopteridaceae  
10, 55 Polypodiaceae (in part) see Dennstaedtiaceae

- 59 Polypodiaceae (in part) see Dryopteridaceae  
56 Polypodiaceae (in part) see Pteridaceae  
11, 58 Polypodiaceae (in part) see Thelypteridacea  
58 Polypodiaceae (in part) see Woodsiaceae  
90 Portulacaceae see Montiaceae  
78 Primulaceae see Myrsinaceae  
159 Pyrolaceae see Ericaceae  
221 Thesiaceae see Santalaceae  
81, 89 Sarcobataceae see Amaranthaceae  
272 Scrophulariaceae (in part) see Phrymaceae  
259 Scrophulariaceae (in part) see Plantaginaceae  
267 Scrophulariaceae (in part) see Orobanchaceae  
343 Sparganiaceae see Typhaceae  
229 Umbelliferae see Apiaceae  
279 Valerianaceae see Caprifoliaceae

Ian D. Macdonald January 2022 (iandmacdonaldbot@gmail.com)  
(if there are any corrections or omissions, please contact me)