

Table 8. Happy Valley releve species data. Refer to Table 4 for the definitions of the Braun-Blanquet values.

	Total occur.	HV-1	HV-2	HV-3	HV-4	HV-5	HV-6	HV-7	HV-8	HV-9	HV-10	HV-11	HV-12	HV-13	HV-14	HV-15	HV-16	HV-17	HV-18	HV-19	HV-20	HV-21	HV-22	HV-23	HV-24	HV-25	HV-26	HV-27	HV-28		
Number of species in plot		51	51	45	5	19	26	41	10	15	7	45	37	24	29	32	34	33	45	29	49	39	48	39	45	43	21	29	34		
<b>Vascular Plants</b>																															
<i>Aconitum delphinifolium</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Alnus viridis</i>	2	.	.	.	4	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Andromeda polifolia</i>	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	
<i>Androsace chamaejasme</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Anemone parviflora</i>	12	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+	1	.	+	.	+	1	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Anemone richardsonii</i>	11	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	1	.	1	.	.	.	+	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	
<i>Arctagrostis latifolia</i>	24	+	+	.	.	.	.	+	+	.	+	.	1	+	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	r	+		
<i>Arctophila fulva</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Arctous rubra</i>	21	3	2	.	.	+	1	.	r	.	3	2	.	3	.	3	+	2	1	2	.	+	.	+	.	.	.	.	+		
<i>Arnica alpina</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Arnica lessingii</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Artemisia arctica</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Artemisia comata</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Artemisia glomerata</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Artemisia tilesii</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Aster sibiricus</i>	9	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	.	+	1	+	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Astragalus umbellatus</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Betula glandulosa</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Betula nana</i>	33	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	+	.	+	2	1	2	.	+	3	2	3	2		
<i>Bistorta bistortoides</i>	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	1	2	1	.	.	.	+	1	
<i>Bistorta vivipara</i>	14	+	+	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	.	
<i>Boschniakia rossica</i>	3	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Bromopsis pumpelliana</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Bupleurum triradiatum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Calamagrostis canadensis</i>	4	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	
<i>Calamagrostis inexpansa</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Calamagrostis purpurascens</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Calamagrostis sp.</i>	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Cardamine digitata</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Carex aquatilis</i>	12	.	.	+	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	
<i>Carex bigelowii</i>	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	1	.	.	1	+	1	

Table 8. Happy Valley releve species data. Refer to Table 4 for the definitions of the Braun-Blanquet values.

	Total occur.	HV-1 HV-2 HV-3 HV-4 HV-5 HV-6 HV-7 HV-8 HV-9 HV-10 HV-11 HV-12 HV-13 HV-14 HV-15 HV-16 HV-17 HV-18 HV-19 HV-20 HV-21 HV-22 HV-23 HV-24 HV-25 HV-26 HV-27 HV-28																											
<i>Carex capillaris</i>	3	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex chordorrhiza</i>	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex membranacea</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Carex podocarpa</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Carex rotundata</i>	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Carex saxatilis</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	
<i>Carex scirpoidea</i>	6	1	+	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	
<i>Carex sp.</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	
<i>Carex vaginata</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Cassiope tetragona</i>	20	+	+	.	.	.	2	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	4	.	.	+	2	3	+	.	.	1	
<i>Castilleja caudata</i>	4	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Chamaedaphne calyculata</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Comarum palustre</i>	2	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	
<i>Delphinium chamissonis</i>	3	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	
<i>Dodecatheon frigidum</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	
<i>Draba sp.</i>	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Dryas integrifolia</i>	15	4	4	.	.	.	3	.	.	.	4	1	.	+	.	.	.	4	.	1	.	+	2	2	.	.	.	.	
<i>Elymus trachycaulus ssp. violceus</i>	6	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	+	.	+	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	
<i>Empetrum nigrum</i>	26	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	+	.	1	+	+	1	+	.	.	1	
<i>Epilobium latifolium</i>	9	.	+	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Equisetum arvense</i>	15	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	2	3	.	+	+	.	.	3	.	.	+	.	2	3	2	.	.	
<i>Equisetum scirpoides</i>	8	1	.	.	.	+	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.	.	+	1	.	.	.	
<i>Equisetum sp.</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Equisetum variegatum</i>	7	2	+	.	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	+	.	+	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	6	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Eriophorum scheuchzeri</i>	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Eriophorum triste</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Eriophorum vaginatum</i>	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	.	.	3	
<i>Festuca altaica</i>	12	1	.	.	.	.	+	.	.	.	1	1	.	2	+	2	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Festuca rubra</i>	3	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Gentian sp.</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Gentiana prostrata</i>	5	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	
<i>Hedysarum alpinum</i>	11	1	+	.	.	.	.	1	2	.	1	2	.	+	1	+	3	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Hedysarum mackenzii</i>	7	.	.	.	.	.	1	2	2	.	.	.	.	.	2	.	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Huperzia selago ssp. appressa</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	

Table 8. Happy Valley releve species data. Refer to Table 4 for the definitions of the Braun-Blanquet values.

	Total occur.	HV-1	HV-2	HV-3	HV-4	HV-5	HV-6	HV-7	HV-8	HV-9	HV-10	HV-11	HV-12	HV-13	HV-14	HV-15	HV-16	HV-17	HV-18	HV-19	HV-20	HV-21	HV-22	HV-23	HV-24	HV-25	HV-26	HV-27	HV-28	
<i>Juncus biglumis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Kobresia sibirica</i>	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Lagotis glauca</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	
<i>Ledum palustre</i>	21	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	2	2	2
<i>Ledum palustre</i> ssp. <i>decumbens</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Leymus innovatus</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	+	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Lupinus arcticus</i>	10	2	2	.	.	.	2	.	.	.	2	+	.	2	.	.	.	.	3	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Luzula arctica</i>	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Minuartia arctica</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Novosieversia glacialis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Orthilia secunda</i> ssp. <i>obtusata</i>	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Oxycoccus microcarpus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Oxytropis borealis</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	r	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Oxytropis campestris</i>	3	2	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Oxytropis deflexa</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Oxytropis</i> sp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Oxytropis viscida</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Papaver macounii</i>	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	
<i>Parnassia kotzebuei</i>	6	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Parnassia palustris</i>	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	1	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	
<i>Pedicularis capitata</i>	17	+	+	.	.	+	+	.	.	.	1	.	.	+	.	1	.	+	.	+	.	.	+	1	.	+	.	.	.	
<i>Pedicularis groenlandica</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	
<i>Pedicularis labradorica</i>	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	
<i>Pedicularis lanata</i>	11	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Pedicularis langsdorffii</i>	4	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	
<i>Pedicularis lapponica</i>	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	1	1	+
<i>Pedicularis sudetica</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Pedicularis verticillata</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Pentaphylloides floribunda</i>	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	+	+	r	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Petasites frigidus</i>	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	+	.	.	.	.	.	+	1	+	1	3	2	.	+	r
<i>Pinguicula vulgaris</i>	1	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Platanthera obtusata</i>	4	1	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Poa glauca</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Poa</i> sp.	8	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	1	.	1	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	

Table 8. Happy Valley releve species data. Refer to Table 4 for the definitions of the Braun-Blanquet values.

	Total occur.	HV-1	HV-2	HV-3	HV-4	HV-5	HV-6	HV-7	HV-8	HV-9	HV-10	HV-11	HV-12	HV-13	HV-14	HV-15	HV-16	HV-17	HV-18	HV-19	HV-20	HV-21	HV-22	HV-23	HV-24	HV-25	HV-26	HV-27	HV-28	
<i>Polemonium acutiflorum</i>	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	+	1	.	.	.	.
<i>Polemonium boreale</i>	1	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pyrola asarifolia</i>	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.
<i>Pyrola grandiflora</i>	13	.	.	.	1	2	.	.	.	.	r	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	+	2	+	.	.	.	.	
<i>Ranunculus pallasi</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhododendron lapponicum</i>	7	1	1	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus arcticus</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Rubus chamaemorus</i>	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	1
<i>Rumex arcticus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix alaxensis</i>	7	.	.	.	.	.	.	2	1	.	.	4	.	.	2	.	1	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix arbusculoides</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix barclayi</i>	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.	+	.	+	.	3	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Salix brachycarpa</i> ssp. <i>niphoclada</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	2	1	.	.	3	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix fuscescens</i>	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Salix glauca</i>	16	2	.	.	.	1	.	.	.	.	r	+	.	4	+	3	.	.	.	4	.	+	2	2	.	+	.	.	.	.
<i>Salix lanata</i>	13	+	.	.	3	3	.	.	.	.	+	2	.	2	.	4	.	.	2	.	.	.	.	.	1	4	.	.	.	.
<i>Salix planifolia</i>	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	1	.	.	3	+	3	2
<i>Salix reticulata</i>	16	1	1	.	.	.	1	.	.	.	2	1	.	1	.	1	.	2	.	.	.	1	2	+	1	.	.	.	.	.
<i>Saussurea angustifolia</i>	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	1	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	.
<i>Saxifraga cernua</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Saxifraga hieracifolia</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Saxifraga nelsoniana</i>	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.	r	+
<i>Senecio atropurpureus</i>	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.	.	.	.	.
<i>Senecio lugens</i>	13	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	1	.	1	+	1	1	.	+	1	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.
<i>Shepherdia canadensis</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	+	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene acaulis</i>	3	.	+	.	.	.	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Solidago multiradiata</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sparganium hyperboreum</i>	2	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria laeta</i>	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	.	.	.	.	+	r
<i>Stellaria</i> sp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tofieldia pusilla</i>	4	+	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tofieldia</i> sp.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trisetum spicatum</i>	4	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Utricularia vulgaris</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vaccinium uliginosum</i>	29	2	1	.	2	3	3	.	.	.	2	1	1	2	.	2	.	2	.	+	.	1	2	.	+	3	.	2	1	

Table 8. Happy Valley releve species data. Refer to Table 4 for the definitions of the Braun-Blanquet values.

	Total occur.	HV-1 to HV-28																											
		HV-1	HV-2	HV-3	HV-4	HV-5	HV-6	HV-7	HV-8	HV-9	HV-10	HV-11	HV-12	HV-13	HV-14	HV-15	HV-16	HV-17	HV-18	HV-19	HV-20	HV-21	HV-22	HV-23	HV-24	HV-25	HV-26	HV-27	HV-28
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	25	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	r	.	1	2	2	2
<i>Valeriana capitata</i>	5	.	.	.	+	1	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.
<i>Viola epipsila</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Wilhelmsia physodes</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Zygadenus elegans</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>unknown sedge</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>unknown grass</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<b>Bryophytes</b>																													
<i>Abietinella abietina</i>	8	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	2	+	2	.	1	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anastrophyllum minutum</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aneura pinguis</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthelia juratzkana</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aulacomnium acuminatum</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
<i>Aulacomnium palustre</i>	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	2	1	1	1	1	+
<i>Aulacomnium turgidum</i>	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	2	.	2	3	3	3
<i>Barbilophozia binsteadii</i>	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	+
<i>Barbilophozia kunzeana</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Barbilophozia sp.</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachythecium coruscum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Brachythecium salebrosum</i>	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum caespiticium</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum neodamense</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	10	.	.	.	1	+	.	.	.	.	2	1	.	1	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	2	+	.	.	.
<i>Calliergon giganteum</i>	1	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calliergon stramineum</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Campylium polygamum</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campylium stellatum</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campylium zemliae</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.
<i>Catoscopium nigratum</i>	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ceratodon purpureus</i>	4	+	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Climacium dendroides</i>	5	.	.	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.
<i>Dicranum acutifolium</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dicranum angustum</i>	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	2





Table 8. Happy Valley releve species data. Refer to Table 4 for the definitions of the Braun-Blanquet values.

	Total occur.	HV-1	HV-2	HV-3	HV-4	HV-5	HV-6	HV-7	HV-8	HV-9	HV-10	HV-11	HV-12	HV-13	HV-14	HV-15	HV-16	HV-17	HV-18	HV-19	HV-20	HV-21	HV-22	HV-23	HV-24	HV-25	HV-26	HV-27	HV-28	
<i>Warnstorfia exannulata</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Unknown leafy liverwort</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	
<b>Algae</b>																														
<i>Nostoc commune</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<b>Lichens</b>																														
<i>Baeomyces placophyllus</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Cetraria cucullata</i>	25	2	2	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	+	.	1	.	+	1	2	.	+	.	.	1	+	+	
<i>Cetraria fastigiata</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Cetraria islandica</i>	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	1	+	+	.	.	.	.	+
<i>Cetraria laevigata</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Cetraria nivalis</i>	9	+	1	.	.	.	1	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cetraria tilesii</i>	3	+	+	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladina arbuscula</i>	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	+	2	.	.	.	.	+	+	+
<i>Cladina mitis</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladina rangiferina</i>	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.	.	.	1	+	1
<i>Cladonia amaurocraea</i>	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	.	.	.	+	+	+
<i>Cladonia chlorophaea</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia cyanipes</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+
<i>Cladonia gracilis</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.
<i>Cladonia gracilis var. elongata</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia pocillum</i>	8	+	1	.	.	.	+	.	.	.	+	+	.	+	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia pyxidata</i>	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Cladonia sp.</i>	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Cladonia sulphurina</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Collema ceraniscum</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylina arctica</i>	23	+	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	+	.	.	+	r	+
<i>Lecanora epibryon</i>	3	1	+	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Masonhalea richardsonii</i>	7	1	+	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Nephroma arcticum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nephroma expallidum</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ochrolechia frigida</i>	6	1	2	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Pannaria pezizoides</i>	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Peltigera aphthosa</i>	25	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	+	+	+	+	1	+























