

## Suppl. S1

**Table S1.** List of the documented plant species from the Gulmarg Wildlife Sanctuary, Northwest Himalaya

Taxa	Family	Habit
<i>Acer caesium</i> Wall. ex Brandis	Sapindaceae	Tree
<i>Achillea millefolium</i> L.	Compositae	Herb
<i>Achnatherum sibiricum</i> (L.) Keng ex Tzve.	Poaceae	Herb
<i>Aconitum heterophyllum</i> Wall. ex Royle	Ranunculaceae	Herb
<i>Aconitum violaceum</i> Jacq. ex Stapf.	Ranunculaceae	Herb
<i>Adiantum abscissum</i> Schrad.	Pteridaceae	Herb
<i>Adiantum venustum</i> D. Don	Pteridaceae	Herb
<i>Aesculus indica</i> (Wall. ex Camb.) Hook.	Sapindaceae	Tree
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Simaroubaceae	Tree
<i>Ajuga integrefolia</i> Buch.-Ham. ex D. Don	Lamiaceae	Herb
<i>Ajuga parviflora</i> Benth.	Lamiaceae	Herb
<i>Alliaria petiolata</i> (M. Bieb.) Cav. & Grande	Brassicaceae	Herb
<i>Anagallis arvensis</i> (M. Bieb.) Cavara & Grand	Primulaceae	Herb
<i>Anaphalis busua</i> Buch.-Ham. ex DC.	Compositae	Herb
<i>Anaphalis roylei</i> DC.	Compositae	Herb
<i>Anaphalis triplinervis</i> (Sims) C.B. Clarke	Compositae	Herb
<i>Androsace rotundifolia</i> Hardw.	Primulaceae	Herb
<i>Anemonastrum obtusilobum</i> (D. Don) Mosy. Syn. <i>Anemone obtusiloba</i> D. Don	Ranunculaceae	Herb
<i>Aquilegia fragrans</i> Benth.	Ranunculaceae	Herb
<i>Arctium lappa</i> L.	Compositae	Herb
<i>Arisaema jacquemontii</i> Blume	Araceae	Herb
<i>Arisaema propinquum</i> (L.) Schott	Araceae	Herb
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Compositae	Herb
<i>Artemisia roxburghiana</i> Besser	Compositae	Herb
<i>Asplenium adiantum nigrum</i> L.	Aspleniaceae	Herb
<i>Asplenium trichomanes</i> L.	Aspleniaceae	Herb
<i>Aster falconeri</i> (C.B. Clarke) Hutch.	Compositae	Herb
<i>Astragalus grahamianus</i> Benth.	Fabaceae	Shrub
<i>Astragalus rhizanthus</i> Benth.	Fabaceae	Shrub
<i>Athyrium fimbriatum</i> T. Moore	Athyriaceae	Herb
<i>Berberis jaeschkeana</i> C.K. Sch.	Berberidaceae	Shrub
<i>Berberis lycium</i> Royle	Berberidaceae	Shrub
<i>Bergenia ciliata</i> (Haw.) Sternb.	Saxifragaceae	Herb
<i>Bergenia stracheyi</i> (Hook.f. & Thomp.) Engl.	Saxifragaceae	Herb
<i>Betula utilis</i> D. Don	Betulaceae	Tree
<i>Bisorta affinis</i> (D. Don) Greene Syn. <i>Polygonum affine</i> D. Don	Polygonaceae	Herb
<i>Bistorta amplexicaulis</i> (D. Don) Greene Syn. <i>Polygonum amplexicaule</i> D. Don	Polygonaceae	Herb
<i>Bupleurum candollei</i> Wall. ex DC.	Apiaceae	Herb
<i>Caltha palustris</i> L.	Ranunculaceae	Herb
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	Campanulaceae	Herb
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Brassicaceae	Herb

<i>Cardamine impatiens</i> L.	Brassicaceae	Herb
<i>Carex nubigena</i> D. Don	Cyperaceae	Herb
<i>Carpesium cernuum</i> L.	Compositae	Herb
<i>Cedrus deodara</i> (Roxb. ex D. Don) G. Don	Pinaceae	Tree
<i>Celtis australis</i> L.	Cannabaceae	Tree
<i>Chenopodium umbossum</i> L.	Amaranthaceae	Herb
<i>Chyrojasminum humile</i> (L.) Banfi Syn. <i>Jasminum humile</i> L.	Oleaceae	Shrub
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Compositae	Herb
<i>Cirsium falconeri</i> (Hook.f.) Petr.	Compositae	Herb
<i>Cirsium wallichii</i> DC.	Compositae	Herb
<i>Clinopodium umbrosum</i> (M.Bieb.) K. Koch	Lamiaceae	Herb
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Lamiaceae	Herb
<i>Codonopsis ovata</i> Benth.	Campanulaceae	Herb
<i>Cordiofontis flexuosa</i> (Royle ex. Lindl.) G.L. Nesom Syn. <i>Aster thomsonii</i> C.B. Clarke	Compositae	Herb
<i>Cortia depressa</i> (D. Don) C. Norman	Apiaceae	Herb
<i>Corydalis diphylla</i> Wall.	Papaveraceae	Herb
<i>Corydalis govaniana</i> Wall.	Papaveraceae	Herb
<i>Corydalis rutifolia</i> (Sm.) DC.	Papaveraceae	Herb
<i>Corylus colurna</i> L.	Betulaceae	Tree
<i>Cotoneaster microphylla</i> Wall. ex Lindl.	Rosaceae	Shrub
<i>Crataegus songarica</i> K. Koch	Rosaceae	Shrub
<i>Crepis pulchra</i> L.	Compositae	Herb
<i>Crucihimalaya tibetica</i> (Hook.f. & Thomp.) Sheh. Germ. & K. Koch Syn. <i>Arabis tibetica</i> Hook.f. & Thomp.)	Brassicaceae	Herb
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Poaceae	Herb
<i>Cynoglossum wallichii</i> G. Don	Boraginaceae	Herb
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	Cystopteridaceae	Herb
<i>Datura stramonium</i> L.	Solanaceae	Herb
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	Plantaginaceae	Herb
<i>Digitalis lanata</i> Ehrh.	Plantaginaceae	Herb
<i>Digitalis purpurea</i> L.	Plantaginaceae	Herb
<i>Dipsacus inermis</i> Wall.	Caprifoliaceae	Herb
<i>Dolomiaea costus</i> (Falc.) Kasana & Panday Syn. <i>Saussurea costus</i> (Falc.) Lipsch.	Compositae	Herb
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Dryopteridaceae	Herb
<i>Dysphania botrys</i> (L.) Mosy. & Clem. Syn. <i>Chenopodium botrys</i> L.	Amaranthaceae	Herb
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Onagraceae	Herb
<i>Epimedium elatum</i> C. Morren & Decne.	Berberidaceae	Herb
<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae	Herb
<i>Erigeron acris</i> var. <i>multicaulis</i> (Wall. ex DC.) C.B. Clarke Syn. <i>Erigeron multicaulis</i> Wall. ex DC.	Compositae	Herb
<i>Euonymus hamiltonianus</i> Wall.	Celestraceae	Tree
<i>Euphorbia wallichii</i> Hook.f.	Euphorbiaceae	Herb
<i>Euphrasia parviflora</i> Sch.	Orobanchaceae	Herb
<i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) Gaertn.	Polygonaceae	Herb
<i>Filago pyramidata</i> L.	Compositae	Herb
<i>Filipendula vestita</i> (Wall. ex G. Don) Maxim.	Rosaceae	Herb
<i>Fragaria nubicola</i> (Lindl. Ex Hook.f.)	Rosaceae	Herb

Lac.		
<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae	Herb
<i>Gentiana carinata</i> (D. Don ex G. Don) Griseb.	Gentianaceae	Herb
<i>Geranium nepalense</i> Sweet	Geraniaceae	Herb
<i>Geranium pratense</i> L.	Geraniaceae	Herb
<i>Geranium wallichianum</i> D. Don ex Sweet	Geraniaceae	Herb
<i>Hedera nepalensis</i> K. Koch	Araliaceae	Herb
<i>Herniaria hirsuta</i> L.	Caryophyllaceae	Herb
<i>Humulus lupulus</i> L.	Cannabaceae	Herb
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Solanaceae	Herb
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Hypericaceae	Herb
<i>Impatiens brachycentra</i> Kar & Kir	Balsaminaceae	Herb
<i>Impatiens sulcata</i> Wall.	Balsaminaceae	Herb
<i>Impatiens thomsonii</i> Hook.f.	Balsaminaceae	Herb
<i>Indigofera heterantha</i> Wall. ex Brandis	Fabaceae	Shrub
<i>Inula royleana</i> DC.	Compositae	Herb
<i>Iris decora</i> Wall.	Iridaceae	Herb
<i>Iris hookeriana</i> Foster	Iridaceae	Herb
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iridaceae	Herb
<i>Jacobaea analoga</i> (DC.) Veldk. Syn. <i>Senecio chrysanthemoides</i> DC.	Compositae	Herb
<i>Juglans regia</i> L.	Juglandaceae	Tree
<i>Juniperus squamata</i> D. Don	Cupressaceae	Shrub
<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) P. Beauv.	Poaceae	Herb
<i>Koenigia alpina</i> (All.) Sch. & Rev. Syn. <i>Polygonum alpinum</i> All.	Polygonaceae	Herb
<i>Lamium album</i> L.	Lamiaceae	Herb
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Lamiaceae	Herb
<i>Lavatera cachemiriana</i> (Camb.) Alef.	Malvaceae	Herb
<i>Leontopodium jacotianum</i> Beauv.	Compositae	Herb
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Compositae	Herb
<i>Linaria dalmatica</i> (L.) Mill.	Plantaginaceae	Herb
<i>Lonicera iberica</i> M. Bieb. Syn. <i>Lonicera alpigena</i> Gueld.	Caprifoliaceae	Shrub
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	Caprifoliaceae	Shrub
<i>Lonicera obovata</i> Royle ex. Hook.f. & Thompson	Caprifoliaceae	Shrub
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Fabaceae	Herb
<i>Malva neglecta</i> Wall.	Malvaceae	Herb
<i>Marrubium vulgare</i> L.	Lamiaceae	Herb
<i>Medicago lupulina</i> L.	Fabaceae	Herb
<i>Melanoseris macrorhiza</i> (Royle) N. Kilian Syn. <i>Lactuca macrorhiza</i> (Royle) Hook.f.	Compositae	Herb
<i>Morus alba</i> L.	Moraceae	Tree
<i>Myosotis alpestris</i> Schmidt	Boraginaceae	Herb
<i>Myosotis stricta</i> Link ex Roem. & Sch.	Boraginaceae	Herb
<i>Nasturtium officinale</i> Aiton	Brassicaceae	Herb
<i>Nepeta cataria</i> L.	Lamiaceae	Herb
<i>Nepeta connata</i> Royle ex Beath.	Lamiaceae	Herb
<i>Nepeta laevigata</i> (D. Don) Hand.-Mazz.	Lamiaceae	Herb
<i>Nepeta linearis</i> Royle ex Benth.	Lamiaceae	Herb
<i>Origanum vulgare</i> L.	Lamiaceae	Herb
<i>Oxalis acetocella</i> L.	Oxalidaceae	Herb
<i>Oxalis corniculata</i> L.	Oxalidaceae	Herb

<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill.	Polygonaceae	Herb
<i>Parrotiopsis jacquemontiana</i> (Decne.) Rehder	Hamamelidaceae	Shrub
<i>Pedicularis punctata</i> (Decne.) Rehder	Orobanchaceae	Herb
<i>Pedicularis siphonantha</i> D. Don	Orobanchaceae	Herb
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) Delarbre	Polygonaceae	Herb
<i>Phleum alpinum</i> L.	Poaceae	Herb
<i>Phlomis bracteosa</i> (Royle ex Benth.) Kam. & Makhm. Syn. <i>Phlomis bracteosa</i> Royle ex Benth.	Lamiaceae	Herb
<i>Phytolacca acinosa</i> Roxb.	Phytolaccaceae	Herb
<i>Picea smithiana</i> (Wall.) Boiss	Pinaceae	Tree
<i>Pinus wallichiana</i> A. B. Jacks.	Pinaceae	Tree
<i>Plantago himaliaca</i> Pilg.	Plantaginaceae	Herb
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae	Herb
<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	Herb
<i>Platanus orientalis</i> L.	Platanaceae	Tree
<i>Poa angustifolia</i> L.	Poaceae	Herb
<i>Poa pratensis</i> L.	Poaceae	Herb
<i>Podophyllum hexandrum</i> Royle	Berberidaceae	Herb
<i>Polemonium caeruleum</i> L.	Polemoniaceae	Herb
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Polygonaceae	Herb
<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth.	Dryopteridaceae	Herb
<i>Primula elliptica</i> Royle	Primulaceae	Herb
<i>Primula macrophylla</i> D. Don	Primulaceae	Herb
<i>Primula rosea</i> Royle	Primulaceae	Herb
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Lamiaceae	Herb
<i>Prunus cornuta</i> (Wall. ex Royle) Steud.	Rosaceae	Herb
<i>Quercus leucotrichophora</i> Camus	Fagaceae	Tree
<i>Quercus robur</i> L.	Fagaceae	Tree
<i>Ranunculus brotherusii</i> Freyn	Ranunculaceae	Herb
<i>Ranunculus trichophyllus</i> Chaix	Ranunculaceae	Herb
<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Ranunculaceae	Herb
<i>Ranunculus hirtellus</i> Royle	Ranunculaceae	Herb
<i>Ranunculus repens</i> L.	Ranunculaceae	Herb
<i>Rheum webbianum</i> Royle	Polygonaceae	Herb
<i>Rhodiola himalensis</i> (D. Don) Fu	Crassulaceae	Shrub
<i>Rhododendron anthopogon</i> D. Don	Ericaceae	Shrub
<i>Rhododendron campanulatum</i> D. Don	Ericaceae	Shrub
<i>Ribes orientale</i> Desf.	Grossulariaceae	Shrub
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Fabaceae	Tree
<i>Rorippa islandica</i> (Oeder) Borbas	Brassicaceae	Herb
<i>Rosa pouzinii</i> Tratt. Syn. <i>Rosa microphylla</i> Desf.	Rosaceae	Shrub
<i>Rosa webbiana</i> Wall. ex Royle	Rosaceae	Shrub
<i>Rumex hastatus</i> D. Don	Polygonaceae	Herb
<i>Rumex nepalensis</i> Spreng.	Polygonaceae	Herb
<i>Salix alba</i> L.	Salicaceae	Tree
<i>Salix babylonica</i> L.	Salicaceae	Tree
<i>Salix denticulata</i> Ander.	Salicaceae	Shrub
<i>Salix flabellaris</i> Ander.	Salicaceae	Shrub
<i>Salvia glutinosa</i> L.	Lamiaceae	Herb
<i>Salvia hians</i> Royle ex Benth.	Lamiaceae	Herb
<i>Sambucus wightiana</i> Wall. ex Wight & Arn.	Adoxaceae	Herb
<i>Saussurea atkinsonii</i> C.B. Clarke	Compositae	Herb
<i>Saussurea candolleana</i> DC.	Compositae	Herb
<i>Sibbaldia cuneata</i> Edgew.	Rosaceae	Herb

<i>Sigesbeckia orientalis</i> L.	Compositae	Herb
<i>Silene baccifera</i> (L.) Durande	Caryophyllacea	Herb
<i>Silene coronaria</i> (L.) Clairv.	Caryophyllacea	Herb
<i>Skimmia anquetilia</i> Taylor & Shah	Rutaceae	Shrub
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Compositae	Herb
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i> F. H. Wigg. Syn. <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	Compositae	Herb
<i>Taxus wallichiana</i> Zucc.	Taxaceae	Tree
<i>Thalictrum alpinum</i> L.	Ranunculaceae	Herb
<i>Thymus linearis</i> Benth.	Lamiaceae	Herb
<i>Trifolium pratense</i> L.	Fabaceae	Herb
<i>Trifolium repens</i> L.	Fabaceae	Herb
<i>Trillium govanianum</i> Wall. ex D. Don	Melanthiaceae	Herb
<i>Tussilago farfara</i> L.	Compositae	Herb
<i>Ulmus wallichiana</i> Planch.	Ulmaceae	Tree
<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae	Herb
<i>Valeriana jatamansi</i> Jones ex Roxb.	Caprifoliaceae	Herb
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Scrophulariaceae	Herb
<i>Veronica laxa</i> Benth.	Plantaginaceae	Herb
<i>Viburnum cotinifolium</i> D. Don	Adoxaceae	Shrub
<i>Viburnum grandiflorum</i> Wall. ex DC.	Adoxaceae	Shrub
<i>Viola biflora</i> L.	Violaceae	Herb
<i>Viola odorata</i> L.	Violaceae	Herb