

## Species by Soil Type

## Alluvium Substrates

<i>Arctomecon</i>	<i>humilis</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>consobrinus</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>musiniensis</i>	
<i>Cryptantha</i>	<i>ochroleuca</i>	
<i>Cycladenia</i>	<i>humilis</i>	var. <i>jonesii</i>
<i>Cymopterus</i>	<i>acaulis</i>	var. <i>higginsii</i>
<i>Eriogonum</i>	<i>nummulare</i>	var. <i>ammophilum</i>
<i>Lygodesmia</i>	<i>grandiflora</i>	var. <i>doloresensis</i>
<i>Ranunculus</i>	<i>aestivalis</i>	
<i>Salvia</i>	<i>columbariae</i>	var. <i>argillacea</i>
<i>Sphaeralcea</i>	<i>fumariensis</i>	

## Calcareous Substrates

<i>Aliciella</i>	<i>cespitosa</i>	
<i>Aliciella</i>	<i>tenuis</i>	
<i>Arabis</i>	<i>beckwithii</i>	
<i>Camissonia</i>	<i>exilis</i>	
<i>Cystopteris</i>	<i>utahensis</i>	
<i>Draba</i>	<i>ramulosa</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>untermannii</i>	
<i>Glaucocarpum</i>	<i>suffrutescens</i>	
<i>Mentzelia</i>	<i>goodrichii</i>	
<i>Pediocactus</i>	<i>sileri</i>	
<i>Pediomelum</i>	<i>pariense</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>bracteatus</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>wardii</i>	
<i>Silene</i>	<i>petersonii</i>	
<i>Sphaeralcea</i>	<i>caespitosa</i>	var. <i>caespitosa</i>
<i>Townsendia</i>	<i>montana</i>	var. <i>caelilinensis</i>

## Clay Substrates

<i>Arabis</i>	<i>glabra</i>	var. <i>furcatipilis</i>
<i>Arctomecon</i>	<i>humilis</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>ampullarioides</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>ampullarius</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>cronquistii</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>iselyi</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>jejunos</i>	var. <i>jejunos</i>

## Species by Soil Type

<i>Astragalus</i>	<i>laccoliticus</i>	
<i>Camissonia</i>	<i>atwoodii</i>	
<i>Camissonia</i>	<i>bairdii</i>	
<i>Camissonia</i>	<i>exilis</i>	
<i>Castilleja</i>	<i>aquariensis</i>	
<i>Cleomella</i>	<i>palmeriana</i>	var. <i>goodrichii</i>
<i>Cryptantha</i>	<i>creutzfeldtii</i>	
<i>Cryptantha</i>	<i>johnstonii</i>	
<i>Cryptantha</i>	<i>jonesiana</i>	
<i>Cryptantha</i>	<i>semiglabra</i>	
<i>Cycladenia</i>	<i>humilis</i>	var. <i>jonesii</i>
<i>Eriogonum</i>	<i>spathulatum</i>	var. <i>natum</i>
<i>Euphorbia</i>	<i>nephradenia</i>	
<i>Hedysarum</i>	<i>occidentale</i>	var. <i>canone</i>
<i>Mentzelia</i>	<i>multicaulis</i>	var. <i>librina</i>
<i>Mentzelia</i>	<i>shultziorum</i>	
<i>Oenothera</i>	<i>murdockii</i>	
<i>Pediocactus</i>	<i>winkleri</i>	
<i>Pediomelum</i>	<i>aromaticum</i>	var. <i>barnebyi</i>
<i>Pediomelum</i>	<i>epipsilum</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>acaulis</i>	var. <i>acaulis</i>
<i>Penstemon</i>	<i>duchesnensis</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>flowersii</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>gibbensii</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>goodrichii</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>wardii</i>	
<i>Petalonyx</i>	<i>parryi</i>	
<i>Phacelia</i>	<i>cronquistiana</i>	
<i>Phacelia</i>	<i>howelliana</i>	
<i>Phacelia</i>	<i>indecora</i>	
<i>Phacelia</i>	<i>pulchella</i>	var. <i>atwoodii</i>
<i>Phacelia</i>	<i>utahensis</i>	
<i>Phlox</i>	<i>opalensis</i>	
<i>Proatriplex</i>	<i>pleiantha</i>	
<i>Salvia</i>	<i>columbariae</i>	var. <i>argillacea</i>
<i>Schoenocrambe</i>	<i>barnebyi</i>	
<i>Sclerocactus</i>	<i>brevispinus</i>	
<i>Thelesperma</i>	<i>windhamii</i>	

## Species by Soil Type

<i>Thelypodopsis</i>	<i>ambigua</i>	var. <i>erecta</i>
<i>Townsendia</i>	<i>aprica</i>	
<i>Townsendia</i>	<i>jonesii</i>	var. <i>lutea</i>
<i>Viguiera</i>	<i>soliceps</i>	
<i>Xylorhiza</i>	<i>glabriuscula</i>	var. <i>linearifolia</i>

**Conglomerate**

<i>Sphaeralcea</i>	<i>psoraloides</i>
<i>Talinum</i>	<i>thompsonii</i>

**Dolomitic Substrates**

<i>Cryptantha</i>	<i>compacta</i>	
<i>Draba</i>	<i>maguirei</i>	var. <i>maguirei</i>
<i>Draba</i>	<i>maguirei</i>	var. <i>stonei</i>
<i>Musineon</i>	<i>lineare</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>compactus</i>	
<i>Sphaeralcea</i>	<i>caespitosa</i>	var. <i>caespitosa</i>
<i>Viola</i>	<i>frank-smithii</i>	

**Duff Substrates**

<i>Cypripedium</i>	<i>fasciculatum</i>
--------------------	---------------------

**Granitic Substrates**

<i>Draba</i>	<i>kassii</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>mancus</i>	
<i>Eriogonum</i>	<i>corymbosum</i>	var. <i>cronquistii</i>
<i>Hackelia</i>	<i>ibapensis</i>	

**Gravelly Loam**

<i>Artemisia</i>	<i>norvegica</i>	var. <i>piceetorum</i>
<i>Asclepias</i>	<i>cutleri</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>henrimontanensis</i>	
<i>Cryptantha</i>	<i>compacta</i>	
<i>Haplopappus</i>	<i>crispus</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>caespitosus</i>	var. <i>suffruticosus</i>
<i>Penstemon</i>	<i>navajoa</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>parvus</i>	
<i>Podistera</i>	<i>eastwoodiae</i>	
<i>Potentilla</i>	<i>angelliae</i>	
<i>Sclerocactus</i>	<i>glaucus</i>	

## Species by Soil Type

<i>Senecio</i>	<i>fremontii</i>	var. <i>inexpectatus</i>
<i>Thelesperma</i>	<i>pubescens</i>	var. <i>pubescens</i>

## Gypsiferous Substrates

<i>Aliciella</i>	<i>tenuis</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>ampullarioides</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>iselyi</i>	
<i>Camissonia</i>	<i>exilis</i>	
<i>Cycladenia</i>	<i>humilis</i>	var. <i>jonesii</i>
<i>Pediocactus</i>	<i>sileri</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>wardii</i>	
<i>Petalonyx</i>	<i>parryi</i>	
<i>Phacelia</i>	<i>utahensis</i>	
<i>Salvia</i>	<i>columbariae</i>	var. <i>argillacea</i>
<i>Sclerocactus</i>	<i>wrightiae</i>	
<i>Sphaeralcea</i>	<i>psoraloides</i>	
<i>Swertia</i>	<i>gypsicola</i>	

## Hanging Gardens

<i>Aster</i>	<i>welshii</i>	
<i>Carex</i>	<i>curatorum</i>	
<i>Carex</i>	<i>haysii</i>	
<i>Carex</i>	<i>specuicola</i>	
<i>Cirsium</i>	<i>virginense</i>	
<i>Cystopteris</i>	<i>utahensis</i>	
<i>Dodecatheon</i>	<i>pulchellum</i>	var. <i>zionense</i>
<i>Habenaria</i>	<i>zothecina</i>	
<i>Jamesia</i>	<i>americana</i>	var. <i>zionis</i>
<i>Viola</i>	<i>clauseniana</i>	
<i>Zigadenus</i>	<i>vaginatus</i>	

## Igneous Substrates

<i>Arabis</i>	<i>lasiocarpa</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>anserinus</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>loanus</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>perianus</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>subcinereus</i>	var. <i>basalticus</i>
<i>Astragalus</i>	<i>welshii</i>	
<i>Camissonia</i>	<i>gouldii</i>	

## Species by Soil Type

<i>Castilleja</i>	<i>parvula</i>	var. <i>parvula</i>
<i>Draba</i>	<i>sobolifera</i>	
<i>Eriogonum</i>	<i>batemanii</i>	var. <i>ostlundii</i>
<i>Eriogonum</i>	<i>phoeniceum</i>	
<i>Gilia</i>	<i>tridactyla</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>parvus</i>	
<i>Senecio</i>	<i>castoreus</i>	
<i>Trifolium</i>	<i>friscanum</i>	

## Limestone Substrates

<i>Aliciella</i>	<i>cespitosa</i>	
<i>Aliciella</i>	<i>tenuis</i>	
<i>Allium</i>	<i>passeyi</i>	
<i>Androsace</i>	<i>chamaejasme</i>	var. <i>carinata</i>
<i>Arabis</i>	<i>glabra</i>	var. <i>furcatipilis</i>
<i>Arabis</i>	<i>vivariensis</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>holmgreniorum</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>limnocharis</i>	var. <i>limnocharis</i>
<i>Astragalus</i>	<i>limnocharis</i>	var. <i>tabulaeus</i>
<i>Astragalus</i>	<i>montii</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>uncialis</i>	
<i>Botrychium</i>	<i>lineare</i>	
<i>Castilleja</i>	<i>parvula</i>	var. <i>revealii</i>
<i>Cryptantha</i>	<i>ochroleuca</i>	
<i>Cymopterus</i>	<i>minimus</i>	
<i>Draba</i>	<i>burkei</i>	
<i>Draba</i>	<i>zionensis</i>	
<i>Epilobium</i>	<i>nevadense</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>carringtoniae</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>cronquistii</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>garrettii</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>huberi</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>proselyticus</i>	
<i>Eriogonum</i>	<i>aretioides</i>	
<i>Eriogonum</i>	<i>brevicaule</i>	var. <i>loganum</i>
<i>Eriogonum</i>	<i>soredium</i>	
<i>Festuca</i>	<i>dasyclada</i>	
<i>Haplopappus</i>	<i>zionis</i>	
<i>Jamesia</i>	<i>americana</i>	var. <i>macrocalyx</i>

## Species by Soil Type

<i>Jamesia</i>	<i>tetrapetala</i>	
<i>Lepidium</i>	<i>montanum</i>	var. <i>claronense</i>
<i>Lepidium</i>	<i>montanum</i>	var. <i>neeseae</i>
<i>Lepidium</i>	<i>ostleri</i>	
<i>Lesquerella</i>	<i>garrettii</i>	
<i>Lomatium</i>	<i>graveolens</i>	var. <i>clarkii</i>
<i>Musineon</i>	<i>lineare</i>	
<i>Parrya</i>	<i>rydbergii</i>	
<i>Pediocactus</i>	<i>despainii</i>	
<i>Pediomelum</i>	<i>pariense</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>abietinus</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>bracteatus</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>compactus</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>idahoensis</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>parvus</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>pinorum</i>	
<i>Physaria</i>	<i>lepidota</i>	var. <i>membranacea</i>
<i>Primula</i>	<i>domensis</i>	
<i>Primula</i>	<i>maguirei</i>	
<i>Senecio</i>	<i>malmstenii</i>	
<i>Senecio</i>	<i>musiniensis</i>	
<i>Silene</i>	<i>petersonii</i>	
<i>Sphaeralcea</i>	<i>psoraloides</i>	
<i>Sphaeromeria</i>	<i>capitata</i>	
<i>Thelesperma</i>	<i>windhamii</i>	
<i>Townsendia</i>	<i>montana</i>	var. <i>caelilinensis</i>
<i>Trifolium</i>	<i>friscanum</i>	
<i>Viola</i>	<i>charlestonensis</i>	
<i>Viola</i>	<i>frank-smithii</i>	
<i>Viola</i>	<i>lithion</i>	

## Loam

<i>Astragalus</i>	<i>diversifolius</i>
<i>Castilleja</i>	<i>aquariensis</i>

## Quartzite Substrates

<i>Arabis</i>	<i>lasiocarpa</i>
<i>Aster</i>	<i>kingii</i> var. <i>barnebyana</i>
<i>Draba</i>	<i>burkei</i>

## Species by Soil Type

<i>Epilobium</i>	<i>nevadense</i>	
<i>Ivesia</i>	<i>shockleyi</i>	var. <i>ostleri</i>
<i>Ivesia</i>	<i>utahensis</i>	
<i>Lepidium</i>	<i>montanum</i>	var. <i>alpinum</i>
<i>Oenothera</i>	<i>flava</i>	var. <i>acutissima</i>
<i>Potentilla</i>	<i>cottamii</i>	
<i>Viola</i>	<i>lithion</i>	

## Sandstone Substrates

<i>Aliciella</i>	<i>cespitosa</i>	
<i>Aliciella</i>	<i>tenuis</i>	
<i>Allium</i>	<i>geyeri</i>	var. <i>chatterleyi</i>
<i>Aquilegia</i>	<i>flavescens</i>	var. <i>rubicunda</i>
<i>Aquilegia</i>	<i>formosa</i>	var. <i>fosteri</i>
<i>Aquilegia</i>	<i>grahamii</i>	
<i>Aquilegia</i>	<i>loriae</i>	
<i>Arabis</i>	<i>beckwithii</i>	
<i>Arabis</i>	<i>vivariensis</i>	
<i>Asplenium</i>	<i>adiantum-nigrum</i>	
<i>Aster</i>	<i>welshii</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>concordius</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>cronquistii</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>harrisonii</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>monumentalis</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>musiniensis</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>pubentissimus</i>	var. <i>peabodianus</i>
<i>Astragalus</i>	<i>zionis</i>	var. <i>vigulus</i>
<i>Carex</i>	<i>specuicola</i>	
<i>Ceanothus</i>	<i>greggii</i>	var. <i>franklinii</i>
<i>Cirsium</i>	<i>virginense</i>	
<i>Dalea</i>	<i>flavescens</i>	var. <i>epica</i>
<i>Erigeron</i>	<i>canaani</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>kachinensis</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>maguirei</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>untermannii</i>	
<i>Erigeron</i>	<i>zothecinus</i>	
<i>Eriogonum</i>	<i>corymbosum</i>	var. <i>smithii</i>
<i>Gilia</i>	<i>latifolia</i>	var. <i>imperialis</i>
<i>Heterotheca</i>	<i>jonesii</i>	

## Species by Soil Type

<i>Hymenoxys</i>	<i>lapidicola</i>	
<i>Jamesia</i>	<i>americana</i>	var. <i>zionis</i>
<i>Lepidium</i>	<i>montanum</i>	var. <i>neeseae</i>
<i>Lomatium</i>	<i>graveolens</i>	var. <i>clarkii</i>
<i>Lomatium</i>	<i>latilobum</i>	
<i>Oreoxis</i>	<i>trotteri</i>	
<i>Pediocactus</i>	<i>winkleri</i>	
<i>Pediomelum</i>	<i>aromaticum</i>	var. <i>tuhyi</i>
<i>Penstemon</i>	<i>scariosus</i>	var. <i>cyanomontanus</i>
<i>Perityle</i>	<i>specuicola</i>	
<i>Selaginella</i>	<i>utahensis</i>	
<i>Sphaeralcea</i>	<i>psoraloides</i>	
<i>Sphaeromeria</i>	<i>ruthiae</i>	
<i>Thelesperma</i>	<i>windhamii</i>	

## Sandy Substrates

<i>Aquilegia</i>	<i>grahamii</i>	
<i>Arctomecon</i>	<i>humilis</i>	
<i>Asclepias</i>	<i>cutleri</i>	
<i>Asclepias</i>	<i>welshii</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>anserinus</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>consobrinus</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>cronquistii</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>cutleri</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>desereticus</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>equisolensis</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>hamiltonii</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>lentiginosus</i>	var. <i>pohlii</i>
<i>Astragalus</i>	<i>oophorus</i>	var. <i>lonchocalyx</i>
<i>Astragalus</i>	<i>piscator</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>striatiflorus</i>	
<i>Astragalus</i>	<i>zionis</i>	var. <i>vigulus</i>
<i>Atriplex</i>	<i>canescens</i>	var. <i>gigantea</i>
<i>Caesalpinia</i>	<i>repens</i>	
<i>Camissonia</i>	<i>exilis</i>	
<i>Cirsium</i>	<i>ownbeyi</i>	
<i>Cryptantha</i>	<i>johnstonii</i>	
<i>Cryptantha</i>	<i>osterhoutii</i>	
<i>Cycladenia</i>	<i>humilis</i>	var. <i>jonesii</i>

## Species by Soil Type

<i>Cymopterus</i>	<i>acaulis</i>	var. <i>higginsii</i>
<i>Cymopterus</i>	<i>acaulis</i>	var. <i>parvus</i>
<i>Cymopterus</i>	<i>beckii</i>	
<i>Cymopterus</i>	<i>purpureus</i>	var. <i>jonesii</i>
<i>Dalea</i>	<i>flavescens</i>	var. <i>epica</i>
<i>Draba</i>	<i>zionensis</i>	
<i>Eriogonum</i>	<i>corymbosum</i>	var. <i>smithii</i>
<i>Eriogonum</i>	<i>nummulare</i>	var. <i>ammophilum</i>
<i>Eriogonum</i>	<i>racemosum</i>	var. <i>nobile</i>
<i>Eriogonum</i>	<i>racemosum</i>	var. <i>zionis</i>
<i>Euphorbia</i>	<i>nephradenia</i>	
<i>Gilia</i>	<i>latifolia</i>	var. <i>imperialis</i>
<i>Gutierrezia</i>	<i>pomariensis</i>	
<i>Haplopappus</i>	<i>crispus</i>	
<i>Heterotheca</i>	<i>jonesii</i>	
<i>Hymenoxys</i>	<i>lapidicola</i>	
<i>Iris</i>	<i>pariensis</i>	
<i>Lepidium</i>	<i>huberi</i>	
<i>Lygodesmia</i>	<i>grandiflora</i>	var. <i>doloresensis</i>
<i>Lygodesmia</i>	<i>grandiflora</i>	var. <i>entrada</i>
<i>Oenothera</i>	<i>flava</i>	var. <i>acutissima</i>
<i>Pediocactus</i>	<i>sileri</i>	
<i>Pediocactus</i>	<i>winkleri</i>	
<i>Pediomelum</i>	<i>aromaticum</i>	var. <i>tuhyi</i>
<i>Pediomelum</i>	<i>pariense</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>acaulis</i>	var. <i>acaulis</i>
<i>Penstemon</i>	<i>ammophilus</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>angustifolius</i>	var. <i>dulcis</i>
<i>Penstemon</i>	<i>caespitosus</i>	var. <i>suffruticosus</i>
<i>Penstemon</i>	<i>duchesnensis</i>	
<i>Penstemon</i>	<i>franklinii</i>	
<i>Phacelia</i>	<i>sabulonum</i>	
<i>Phlox</i>	<i>cluteana</i>	
<i>Physaria</i>	<i>stylosa</i>	
<i>Psorothamnus</i>	<i>polydenius</i>	var. <i>jonesii</i>
<i>Psorothamnus</i>	<i>thompsoniae</i>	var. <i>whitingii</i>
<i>Sphaeralcea</i>	<i>gierischii</i>	
<i>Sphaeralcea</i>	<i>janeae</i>	

## Species by Soil Type

*Thelesperma**windhamii**Xylorhiza**cronquistii*

## Shale Substrates

*Astragalus**jejunus*var. *jejunus**Astragalus**musiniensis**Astragalus**pubentissimus*var. *peabodianus**Astragalus**sabulosus*var. *sabulosus**Astragalus**sabulosus*var. *vehiculus**Cryptantha**creutzfeldtii**Cryptantha**grahamii**Erigeron**untermannii**Festuca**dasyclada**Glaucocarpum**suffrutescens**Gutierrezia**pomariensis**Lepidium**barnebyanum**Lesquerella**tumulosa**Mentzelia**goodrichii**Mentzelia**multicaulis*var. *librina**Papaver**radicatum*var. *pygmaeum**Parrya**rydbergii**Pediocactus**sileri**Penstemon**gibbensii**Penstemon**grahamii**Penstemon**idahoensis**Penstemon**scariosus*var. *albifluvis**Penstemon**tidestromii**Penstemon**wardii**Phacelia**argillacea**Phacelia**utahensis**Phlox**opalensis**Psorothamnus**polydenius*var. *jonesii**Schoenocrambe**argillacea**Sclerocactus**wrightiae**Sphaeralcea**psoraloides**Thelesperma**pubescens*var. *caespitosum**Thelypodopsis**ambigua*var. *erecta**Townsendia**jonesii*var. *lutea**Viguiera**soliceps*

