



## BENVENUTI...

Carsiana è un giardino botanico dedicato alla flora e agli ambienti del Carso. Qui potrete farvi un'idea delle caratteristiche naturali e paesaggistiche di un territorio di circa 450 km quadrati, che si estende dall'Italia alla Slovenia, dal mare ai monti, con ambienti dal clima e dalle caratteristiche ecologiche molto differenti. Tali ambienti sono stati riprodotti a Carsiana, collocandovi circa 600 specie vegetali.

## LA STORIA DI CARSIANA

Carsiana è stato fondato nel 1964 da un gruppo di studiosi della flora carsica. Il territorio di provenienza delle specie si estende dal fiume Timavo, alla valle del Vipacco, ai Monti Auremiano e Taiano (in Slovenia), fino alla foce della Dragogna.

Dal 1972 la Provincia di Trieste sostiene la gestione del giardino, e nel 2002 ne ha acquisito la proprietà. Carsiana è aperto al pubblico dal 1978, e negli anni è divenuto un importante centro di divulgazione e didattica ambientale.

## ALLESTIMENTO DEL GIARDINO

Le piante non sono raggruppate per classificazione botanica, ma sono collocate negli ambienti naturali che soddisfano le loro specifiche esigenze ecologiche (luce, umidità, suolo...).

Ogni specie è contrassegnata da un cartellino, con il nome scientifico latino, il nome comune in italiano e sloveno, la famiglia di appartenenza, i mesi di fioritura (indicati con numeri romani).

## LA GEOLOGIA DEL CARSO

Nel giardino si vedono non solo le piante, ma anche la geologia del territorio e i *fenomeni carsici*. Il Carso è infatti formato da roccia calcarea, composta in prevalenza da carbonato di calcio, che viene corrosa dalla pioggia, resa debolmente acida dall'anidride carbonica dell'atmosfera. Il lento processo di corrosione dà luogo ai fenomeni carsici, osservabili anche a Carsiana: una dolina profonda 9 metri, la grotta a pozzo, i *campi solcati* (degli affioramenti di roccia con creste aguzze, crepe e fori).

## INIZIAMO LA VISITA

Seguendo i sentieri indicati nella mappa si attraversano gli ambienti carsici, le cui caratteristiche e le piante più importanti sono descritte nei testi seguenti.

### GHIAIONI

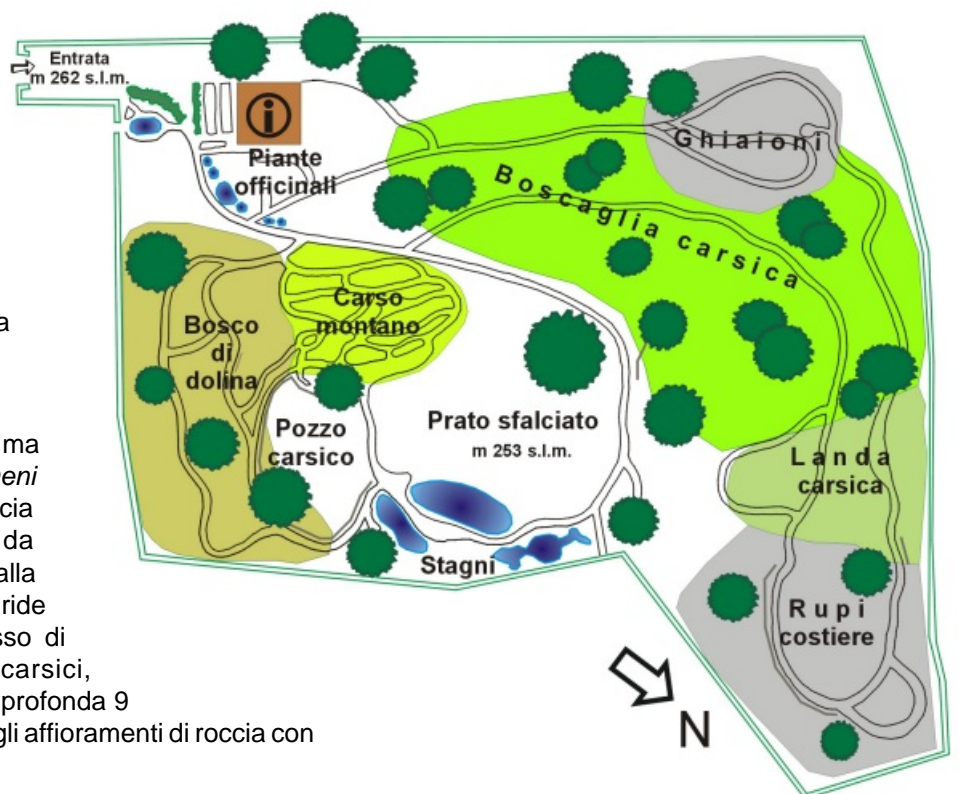
Sono pietraie, più o meno ripide, che si formano alle pendici dei monti. In Carso si trovano nella Val Rosandra (a Trieste), sul Monte Nanos e sull'altipiano di Tarnova (in Slovenia).

Sui ghiaioni si sviluppa una rada vegetazione erbacea, capace di sopravvivere alla carenza d'acqua e di nutrienti, alla forte insolazione, a temperature estreme e al terreno instabile, che scivola verso il basso. Qui le piante hanno radici molto lunghe per ricercare l'acqua in profondità, e foglie sottili per ridurre la traspirazione.

Tra le piante caratteristiche c'è la *Festuca spectabilis subsp. carniolica*, una graminacea che consolida i ghiaioni con le sue radici robuste e ramificate, e la ginestra stellata (*Genista holopetala*), una specie a rischio di estinzione, che in Italia si trova solo in Val Rosandra.

### BOSCAGLIA CARSIANA

L'ambiente più diffuso sull'altipiano è la boscaglia carsica: rada, con piante adatte a vivere su un suolo poco profondo, arido e povero di humus. Gli alberi più diffusi sono il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), l'orniello o frassino della manna (*Fraxinus ornus*) e la roverella (*Quercus pubescens*), che in inverno conserva sui rami le foglie secche. Comuni sono anche sono l'oppio (*Acer campestre*) e l'acero trilobo (*Acer monspessulanum*). Ai margini della boscaglia cresce il corniolo (*Cornus mas*), che a febbraio si copre di fiori gialli, e il ciliegio canino (*Prunus mahaleb*), dai cui fiori si ricava un miele pregiato.





*Paeonia officinalis*

Nel sottobosco penetra abbastanza luce, che permette la crescita di arbusti, quali il biancospino (*Crataegus monogyna*) e lo scotano (*Cotinus coggygia*); il manto erboso è formato da sesleria argentina (*Sesleria autumnalis*). In primavera è possibile ammirare i vistosi fiori della peonia (*Paeonia officinalis*), una specie protetta.

### LANDA CARSICA

La landa carsica è un prato arido, con rocce affioranti, formatosi dall'Età del Bronzo (1800 a.C.), quando si diffuse la pastorizia. È costituita da piante che sopportano il calpestio e la brucatura, e da specie sgradite agli animali perchè spinose, come il ginepro (*Juniperus communis*) e l'eringio ametistino (*Eryngium amethystinum*), o con sostanze irritanti come il titimale olivello (*Euphorbia nicaeensis*).

Per la varietà della sua flora la landa carsica è un ambiente di grande valore scientifico, protetto dall'Unione Europea. Ha più di una quarantina di specie vegetali per metro quadrato; tra le più significative l'iride celeste (*Iris cengialti subsp. illyrica*), la fragola vellutina (*Potentilla acaulis subsp. tommasiniana*), la pulsatilla (*Pulsatilla montana*), la serratola moscata (*Jurinea mollis*), e il lino delle fate (*Stipa eriocalis*).

### RUPI COSTIERE

Sul versante nord, soleggiato e roccioso, si trovano specie tipiche del Mediterraneo, della Dalmazia e del Quarnaro. A Trieste crescono tra Duino e Grignano, sulle rupi a picco sul mare, esposte al sole e riparate dalla bora. Tale vegetazione si è sviluppata tra il 5000 e il 3000 a.C., quando il clima era più secco e più caldo di 2-3° C. Quando il clima divenne più fresco questa vegetazione sopravvisse solo nelle aree con microclima caldo, dove viene definita "relittica".

Alberi ed arbusti tipici sono il leccio (*Quercus ilex*), una quercia sempreverde, il terebinto (*Pistacia terebinthus*) e l'alloro (*Laurus nobilis*). Tra le erbacee la salvia (*Salvia officinalis*), la caracia campanella (*Euphorbia wulfenii*), la campanula piramidale (*Campanula pyramidalis*) e l'asparago (*Asparagus acutifolius*).

### IL BOSCO DI DOLINA

Le doline sono depressioni tondeggianti nel terreno, di varie profondità. Si formano su aree con fessure o fori nelle rocce, nelle quali viene inghiottita l'acqua piovana, che col tempo approfondisce l'avvallamento; sul fondo sono infatti spesso presenti inghiottitoi o grotte.

Nelle doline si verifica l'"*inversione termica*", cioè scendendo verso il fondo la temperatura cala, mentre di norma (come in montagna) è salendo che la temperatura si abbassa.

Sul fondo, dove ristagna aria fredda e umida, si forma un bosco tipico, l'*Asaro-carpineto*, dal nome delle sue piante caratteristiche: una erbacea, l'asaro (*Asarum europaeum*), e un albero, il carpino bianco (*Carpinus betulus*). Vi crescono inoltre il cerro (*Quercus cerris*), il rovere (*Quercus petraea*), il tiglio (*Tilia cordata*) e il nocciolo (*Corylus avellana*).

Nel sottobosco già da marzo fioriscono varie specie erbacee, tra le quali l'anemolo aquilegino (*Thalictrum thalictroides*), il dente di cane (*Erythronium dens-canis*) e l'elleboro verde (*Helleborus odorus var. istriacus*).



*Helleborus odorus*  
*var. istriacus*

### IL CARSO MONTANO

Questa raccolta di specie proviene dal Carso interno, in Slovenia, dove si trovano monti di oltre 1000 metri. Rispetto alla zona costiera, qui piove e nevica maggiormente e le temperature sono più basse. Per far sopravvivere le piante di montagna, che necessitano di un alto tasso di umidità, a Carsiana è stata creata una rete di canalette con acqua corrente e vaschette, coperte da pietrisco e terriccio. Tra le specie più importanti: il giglio martagone (*Lilium martagon*), la *Scopolia carniolica*, il rododendro (*Rhododendron hirsutum*) e un'orchidea, la scarpetta della Madonna (*Cypripedium calceolus*).

### IL POZZO CARSICO

Sul fondo della dolina è presente una grotta verticale a doppio pozzo, profonda in tutto 39,50 m. La base del primo pozzo è a 23 m di profondità, mentre il secondo è nascosto alla vista da uno spuntone roccioso.

Sulle pareti crescono vegetali che necessitano di poca luce: felci come la lingua cervina (*Asplenium scolopendrium*), dalle fronde allungate, la felce dolce (*Polypodium vulgare*) e diversi muschi.

### LO STAGNO

In Carso la pioggia penetra rapidamente nel sottosuolo attraverso i buchi e le fessure delle rocce. Le aree umide naturali sono quindi rare, ad eccezione dei laghi di Doberdò e di Pietrarossa. Esistono invece diversi stagni creati dall'uomo per avere delle riserve d'acqua.

Nella parte più esterna della riva vivono i giunchi (*Juncus inflexus* e *J. articulatus*). Nelle zone soggette ad emersioni ed immersioni crescono il senecio paludoso (*Senecio paludosus*), l'iride gialla (*Iris pseudacorus*), la mazza d'oro (*Lysimachia vulgaris*) e la salcerella (*Lythrum salicaria*). Nella zona sommersa si trovano invece la canna palustre (*Phragmites australis*) e la mazza sorda (*Typha latifolia*), ed al centro dello stagno la ninfea (*Nymphaea alba*) e il nannufero dai fiori gialli (*Nuphar lutea*).

### ALTRE INFORMAZIONI: alla cassa, e durante le visite guidate al giardino

Realizzazione, testi e immagini: © "Curiosi di natura" soc. coop. - [www.curiosidinatura.it](http://www.curiosidinatura.it)



NATURA&TERRITORIO