

## Il Carso

Il Carso triestino e isontino ha un'estensione di circa 250 kmq, si trova in Friuli Venezia Giulia, regione dell'Italia nord-orientale e rappresenta la porzione italiana di un territorio più vasto chiamato Carso classico.

Quest'ultimo comprende anche la parte slovena dell'altopiano e si estende complessivamente per 450 kmq fino alla valle dell'Isonzo a ovest, del Vipacco a nord e al territorio dei monti Brkini a est.

Il Carso è un altipiano allungato in direzione SE-NW, leggermente in discesa verso occidente. La parte orientale presenta infatti un'altitudine di 400 m s.l.m., mentre l'area più prossima all'Isonzo si trova a circa 100 m s.l.m.

Per le escursioni descritte è possibile richiedere l'accompagnamento delle guide naturalistiche di 'Curiosi di natura'.  
Info: [curiosidinatura@libero.it](mailto:curiosidinatura@libero.it); [www.curiosidinatura.it](http://www.curiosidinatura.it).



© 2006, by Associazione professionale di guide naturalistiche "Curiosi di natura"

Tutti i diritti riservati - All rights reserved

il presente depliant è liberamente scaricabile dal sito

[www.curiosidinatura.it](http://www.curiosidinatura.it)

Ne è autorizzato l'uso esclusivamente a fini personali e didattici, purché senza fini di lucro; ne è vietata la modifica e la traduzione, in tutto o in parte, e la riproduzione o distribuzione con ogni mezzo, senza l'autorizzazione scritta di "Curiosi di natura".

Depliant realizzato da "Curiosi di natura" con il contributo della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Direzione Centrale delle Attività Produttive

idea e coord. scientifico

testi scientifici

consulenza storica

illustrazione e grafica

consulenza sul territorio

foto di 'Curiosi di natura', Maurizio Bekar e Anna Rossi

Ass. 'Curiosi di natura'

dott.ssa Anna Rossi

dott. Massimo Medeot

Sandra Baricelli

Donatella Ermacora

scopri  
il Carso  
attraverso  
le DOLINE





## Il carsismo

L'altopiano carsico è formato dal calcare, una roccia composta da carbonato di calcio, che viene corrosa dall'acqua piovana, resa debolmente acida dall'anidride carbonica atmosferica. Questa azione chimica della pioggia prende il nome di dissoluzione ed è responsabile delle forme spettacolari che sono note in tutto il mondo come 'fenomeni carsici'.

Il termine 'carsismo' deve il suo nome proprio al Carso triestino in quanto è stata la prima area dove gli studiosi di tutto il mondo hanno analizzato tale fenomeno geologico.

I fenomeni carsici vengono divisi in epigei, che avvengono in superficie, e ipogei, che si sviluppano sottoterra.

Le rocce che affiorano in superficie appaiono segnate da centinaia di piccoli solchi (scannellature), da fessure (crepacci) e buchi, da vaschette di forma tondeggianti o allungata, dal caratteristico fondo piatto. Questo insieme di forme curiose, che fanno assomigliare la roccia ad un paesaggio lunare in miniatura, prende il nome di 'campo solcato'.

Un altro fenomeno di superficie sono le doline, che descriveremo nel punto successivo.

Sottoterra invece si formano le grotte, ossia dei vuoti all'interno della roccia. Le grotte possono essere delle vere e proprie gallerie scavate da fiumi sotterranei, oppure dei pozzi larghi e molto profondi, che fungono da inghiottitoi delle acque superficiali. L'esempio più famoso è l'abisso di Trebiciano, profondo 330 m, sul cui fondo scorre il fiume Timavo.

All'interno delle **grotte fossili\*** si possono ammirare spettacolari sculture create dalla natura in centinaia di migliaia di anni. Il calcare 'rubato' in superficie si deposita in grotta, formando le concrezioni: le stalattiti, che pendono dalla volta; le stalagmiti, che si innalzano dal pavimento; le colonne - alte decine di metri - derivate dalla fusione di una stalattite con una stalagmite.

## Le doline

Le doline sono le tipiche forme carsiche di superficie che caratterizzano un altipiano carsico. Sono delle depressioni chiuse che, a seconda delle caratteristiche geologiche (tipo di roccia, caratteristiche degli strati) e climatiche della zona, possono raggiungere dimensioni più o meno grandi e forme molto diverse.

Sul Carso sono presenti più di 6000 doline, di cui quasi 400 con diametro maggiore di 100 m; la maggior parte si sviluppa nella zona centrale dell'altipiano, dove affiorano i **calcari più carsificabili\***, come nei pressi di Monrupino dove ci sono più di 100 doline per kmq. Le profondità variano da pochi metri a circa 70 m; la più grande si trova nei pressi di Prosecco, raggiunge quasi i 600 m di diametro e supera i 60 m di profondità.

Il tipo di dolina più diffuso è 'a ciotola' o 'a scodella': presenta fianchi poco inclinati ed è caratterizzata da un fondo ampio e piano formato da spessi depositi di 'terra rossa', un suolo argilloso di colore rossastro, particolarmente adatto per le coltivazioni.

Le doline 'a imbuto' o 'a pozzo' invece hanno i fianchi più ripidi, sul fondo ci sono molti massi dovuti a crolli delle pareti, e poca terra rossa.

## L'inversione termica

Le doline presentano un **microclima\*** del tutto particolare, caratterizzato dal fenomeno dell'*'inversione termica'*. Sul fondo di queste conche infatti c'è sempre più freddo che all'esterno, soprattutto in inverno e primavera. Più la conca è stretta e profonda, più il fenomeno è evidente.

In dolina si avverte un calo della temperatura scendendo verso il basso, mentre solitamente la temperatura diminuisce salendo in quota, con una diminuzione di 0,6 C° ogni 100 m. Scendendo in dolina, invece, diminuisce di 7 C° ogni 100 m, cioè circa 12 volte di più!

Infatti in inverno il fondo di queste depressioni può restare a lungo sotto la neve, anche quando nel resto nell'altipiano è già scomparsa.

Possiamo quindi dire che le doline sono come delle 'isole' con un clima più fresco umido di quello dell'altipiano che le circonda.

## glossario

**Grotte fossili:** sono grotte in cui prevale il riempimento dei vani a causa dei crolli e della formazione di concrezioni, sull'ampliamento per dissoluzione.

**Calcari più carsificabili:**

calcari più solubili; le rocce dell'altipiano hanno una velocità di dissoluzione che varia da 0.01 mm/anno a 0.03 mm/anno.

La carsificabilità dipende da diversi fattori, primo fra tutti la purezza del calcare.

**Microclima:** clima che si instaura in un'area ristretta, a causa di particolari elementi topografici e ambientali.

A seconda della genesi si distinguono doline di dissoluzione e doline di crollo. Quelle di dissoluzione sono le più diffuse e si formano per la presenza di una zona dove si concentra l'azione dell'acqua piovana, tale zona è generalmente più in basso del terreno circostante, e può essere formata da una o più fratture della roccia o da una cavità che funge da inghiottitoio. In seguito le acque, scorrendo lungo i fianchi della depressione, la allargano e, concentrandosi sul fondo, l'approfondiscono sempre di più.

Le doline di crollo si originano per il cedimento della volta di grotte vicine alla superficie; si distinguono da quelle di dissoluzione perchè presentano fianchi molto ripidi o verticali e per il fondo coperto da massi e detriti di crollo. Doline di crollo di grandi dimensioni (cioè di diametro maggiore di 100 m) non sono molto diffuse sul Carso in quanto l'acqua piovana scorrendo lungo i fianchi delle depressioni nel tempo ne modifica la forma originale, cancellandone i tratti caratteristici e rendendo impossibile distinguerle dalle doline di dissoluzione. Definire con certezza l'origine di una dolina è quindi molto difficile.

In alto: una dolina 'a scodella' nel Carso monfalconese

In copertina: le rocce calcaree corrose dall'acqua