

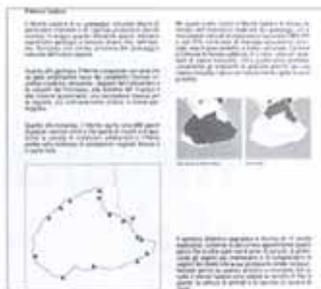
Parco naturale del Monte Caslano



Svizzera Italiana
Suisse Meridionale
Südschweiz
Southern Switzerland

TIGINO

1



Il Monte Caslano

Il Monte Caslano è un paesaggio naturale degno di particolare interesse e di rigorosa protezione perché riunisce, in esiguo quanto attraente spazio, elementi soprattutto geologici e botanici diversi che, nell'insieme, formano una sintesi preziosa del paesaggio naturale dell'intera regione.

Quanto alla geologia, il Monte comprende una serie che va dalle antichissime rocce del cosiddetto Zoccolo cristallino insubrico, attraverso depositi del Carbonifero e le vulcaniti del Permiano, alle dolomie del Triassico e alle morene quaternarie: una successione classica per la regione, qui ordinatamente visibile in breve passeggiata.

Quanto alla botanica, il Monte ospita

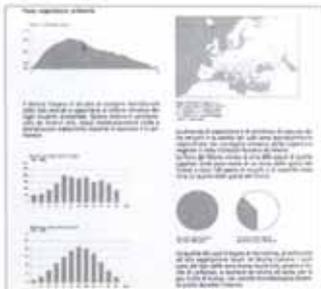
circa 600 specie di piante vascolari oltre a 150 specie di muschi e di epatiche; la varietà di condizioni ambientali si riflette anche nella ricchezza di associazioni vegetali diverse e in parte rare.

Per questi e altri motivi il Monte Caslano è incluso da tempo nell'inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali di importanza nazionale (1815 IFP) e, dal 1975, tra le zone di interesse naturalistico cantonale; esso è pure protetto a livello comunale. Cantone e Comune lo hanno suddiviso in 2 zone: una con carattere di parco naturale, nella quale sono ammessi unicamente gli interventi di gestione previsti per una riserva naturale, l'altra con statuto meno rigido di zona protetta.

Il sentiero didattico segnalato e munito di 15 tavole esplicative consente di percorrere agevolmente questo parco che in altre parti non è privo di pericoli, di ammirarne gli aspetti più interessanti e di comprendere le ragioni dei divieti che la sua protezione rende necessari.

Restate perciò su questo sentiero e ricordate che su tutto il Monte Caslano sono vietate la raccolta di fiori e piante, la cattura di animali e la raccolta di rocce e di fossili.

2



Flora, vegetazione, ambiente

Il Monte Caslano è situato al margine meridionale delle Alpi centrali e appartiene al settore climatico dei laghi insubrici occidentali. Questo settore è caratterizzato da inverni miti, estati moderatamente calde e precipitazioni meteoriche massime in autunno e in primavera.

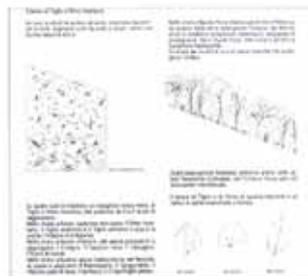
La diversità di esposizione e di pendenza di ciascuno dei tre versanti e la varietà dei suoli sono esemplarmente rispecchiate nel variegato mosaico della copertura vegetale e nella ricchezza floristica del Monte.

La flora del Monte consta di circa 600 specie di piante superiori (cioè poco meno di un terzo delle specie del Ticino) e circa 150 specie di muschi e

di epatiche (cioè circa un quinto delle specie del Ticino).

La qualità dei suoli è legata al microclima, al sottosuolo ed alla vegetazione locali. Al Monte Caslano i suoli sono del tipo delle terre brune insubriche, povere o ricche di carbonati, a reazione da neutra ad acida, per lo più ricche di humus, con attività microbiologica presente anche durante l'inverno.

3



Il bosco di Tiglio e Olmo montano

Le rocce a silicati di questo versante, orientato da nord-est a nord, originano suoli da acidi a neutri, fertili, con buona capacità idrica.

Su questi suoli è insediato un rigoglioso bosco misto di Tiglio e Olmo montano che presenta da 4 a 5 strati di vegetazione.

Nello strato arboreo superiore dominano l'Olmo montano, il Tiglio nostrano e il Tiglio selvatico e qua e là anche il Frassino e la Robinia.

Nello strato arboreo inferiore, alle specie precedenti si aggregano il Ciliegio, il Carpino nero, il Castagno, l'Acer di monte.

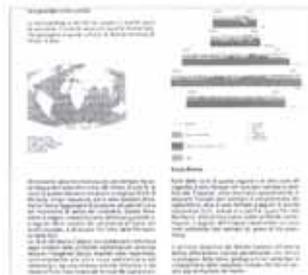
Nello strato arbustivo spicca l'abbondanza del Nocciolo al quale si associano il Biancospino, il Sanguinello, il Viburno palle di neve, il Sambuco, e il Caprifoglio peloso.

Nello strato erbaceo, tra le diverse specie che differenziano questa dalle altre associazioni forestali del Monte, sono in evidenza *Symphitum tuberosum*, *Aegopodium podagraria*, *Paris quadrifolia*, *Mercurialis perennis*, *Cardamine heptaphylla*. Lo strato di muschi è ricco di specie mesofite che prediligono l'ombra.

Quest'associazione forestale, presente anche nelle vallate favoniche d'oltralpe, nel Ticino si trova solo nel Sottoceneri meridionale.

Il bosco di Tiglio e di Olmo di questa stazione è un ceduo in parte invecchiato a fustaia.

4



Una geologia molto variata

La storia geologica del Monte Caslano è caratterizzata da una serie di vicende avvenute durante diverse epoche geologiche e quindi sull'arco di diverse centinaia di milioni di anni.

Al momento della loro formazione, per esempio durante l'epoca del Carbonifero circa 280 milioni di anni fa, le rocce di questo Monte si trovavano a migliaia di km di distanza, lungo l'equatore, poi si sono spostate lentamente fino a raggiungere la posizione attuale nel corso del movimento di deriva dei continenti. Questo fenomeno è meglio conosciuto come tettonica a placche e, a seguito dello scontro del continente africano con quello europeo, è all'origine fra l'altro

della formazione delle Alpi.

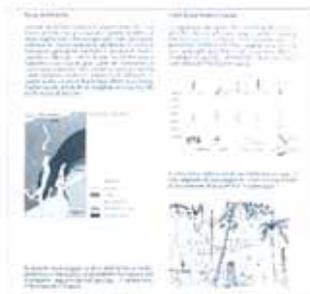
Le rocce del Monte Caslano non presentano comunque segni evidenti delle profonde trasformazioni avvenute durante l'orogenesi alpina, essendo state risparmiata, contrariamente alle altre rocce sedimentarie del Sottoceneri, da una intensa attività tettonica e dal metamorfismo tipici invece per le rocce del Sopraceneri.

Rocce diverse

Parte delle rocce di questa regione e di altre zone del Luganese si sono formate nel mare (per esempio la dolomia del Triassico), altre mostrano caratteristiche di deposito fluviale (per esempio il conglomerato del Carbonifero), altre si sono formate a seguito di attività vulcaniche (tufi, arenarie e porfidi quarziferi del Permiano), altre ancora hanno subito profonde trasformazioni a seguito dell'intensa metamorfosi cui sono state sottoposte (per esempio gli gneiss di età paleozoica).

Il sentiero didattico del Monte Caslano attraversa diversi affioramenti rocciosi permettendo una lettura cronologica della storia geologica e nel contempo la comprensione delle complesse vicende che hanno portato alla formazione del monte.

5



Rocce antichissime

La base del Monte Caslano è caratterizzata da rocce molto antiche che, pur essendo coperte da detriti e dalla vegetazione, affiorano per vasti tratti nella parte inferiore del fianco nord-ovest del Monte. Si tratta di formazioni geologiche costituite di gneiss e di filloniti risalenti a 500 e più milioni di anni fa che formano il basamento roccioso di gran parte del Sottoceneri e sono note come Zoccolo cristallino antico o anche come Cristallino insubrico. Queste rocce, affioranti in questo punto, recano le tracce degli effetti di profonde trasformazioni attribuite all'orogenesi ercinica (da 395 a 225 milioni di anni fa).

Su queste rocce poggia la serie sedimentaria tardo-paleozoica e mesozoi-

ca comprendente formazioni che interessano i seguenti periodi geologici: il Carbonifero, il Permiano ed il Triassico.

I resti di una foresta tropicale

I conglomerati del Carbonifero (da 345 a 280 milioni di anni fa), che non affiorano lungo il sentiero ma solamente a quota più bassa, sono caratterizzati dal particolare contenuto di fossili vegetali e, accanto ad altri analoghi giacimenti del Luganese (Manno, Gravesano e Valcolla), testimoniano della presenza in quell'epoca di fitte foreste tropicali.

Il clima molto caldo e umido permetteva lo sviluppo di una vegetazione lussureggiante, costituita soprattutto di felci arboree, di equiseti e di licopodi giganti.

6



Deserti e vulcani

Le rocce rosso-violacee visibili in questo tratto sono tufi vulcanici del periodo Permiano (da 280 a 225 milioni di anni fa) e arenarie del Triassico inferiore (da 225 a 220 milioni di anni fa).

Durante il periodo geologico del Permiano tutti i continenti erano uniti in un unico blocco, chiamato Pangèa. Per effetto dei movimenti delle placche, la parte settentrionale del futuro continente africano, nella cui fascia si può situare il Ticino meridionale di quell'epoca, venne a trovarsi nella zona tropicale, caratterizzata da un clima caldo e secco di tipo semi-desertico. Nel Luganese, nel Mendrisiotto e nel Varesotto si veri-

carono estesi fenomeni vulcanici che hanno lasciato tracce un po' dappertutto lungo il bordo meridionale delle Alpi sotto forma di tufi vulcanici, porfidi chiari (rioliti) e porfiriti scure violacee (andesiti).

Il primo mare

In questo punto, sovrapposte alle rocce vulcaniche del Permiano, affiorano le rocce del periodo geologico successivo, cioè del Triassico inferiore (da 225 a 220 milioni di anni fa).

Questa roccia, costituita di arenaria anch'essa di colore rossastro, si differenzia chiaramente dalla precedente per l'ambiente di formazione, trattandosi in questo caso di sedimenti marini. I rari fossili rinvenuti in analoghe rocce del Monte San Salvatore e alla base del Monte San Giorgio sono estremamente importanti quali prime testimonianze della presenza del mare nel "Ticino" di allora.



Un mare tropicale

Da 220 a 190 milioni di anni fa, nel periodo Triassico, l'apertura di grandi fratture segnò la disgregazione del continente Pangèa. Tra il continente africano a sud ed il continente europeo a nord si formò un vasto bacino marino chiamato Tètide. Fu in questo bacino che sedimentarono le rocce destinate a formare più tardi gran parte della catena alpina.

A queste rocce appartiene pure la dolomia che vediamo di fronte, roccia che si è formata in questo antico mare e per la precisione lungo il bordo settentrionale del continente africano, ove ebbero origine la maggior parte delle rocce delle Alpi meridionali.

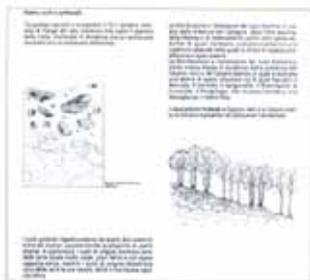
Questa dolomia costituisce il resto di una imponente barriera corallina che si sviluppava in direzione est-ovest e alla quale appartiene pure il Monte San Salvatore. A nord della barriera corallina si estendeva il mare aperto e a sud la laguna del Monte San Giorgio, conosciuta per la sua ricca fauna fossile.

I coralli, le alghe ed i microfossili che il microscopio rivela all'interno della dolomia confermano come questa barriera doveva essere per molti aspetti analoga a quelle attuali dei mari tropicali.

Cave e miniere

Questa roccia è stata sfruttata fino a pochi decenni fa per l'estrazione di blocchi di dolomia e per la produzione di calce.

I resti questa attività estrattiva sono visibili nelle cave e nelle fornaci sulla riva del lago lungo il fianco ovest e sud del monte. Nella medesima roccia è pure stata aperta una miniera per l'estrazione di argilla utilizzata per la lavorazione della lana.



Piante, suoli e sottosuoli

Tra questa stazione e la stazione n.10 il sentiero interseca le frange del velo morenico che copre il pianoro della vetta, mettendo in evidenza ora un sottosuolo morenico ora un sottosuolo dolomitico.

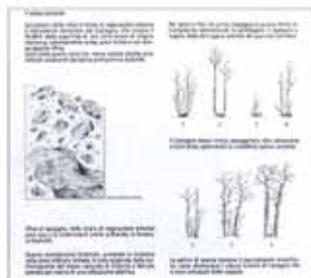
I suoli generati rispettivamente da questi due substrati minerali hanno caratteristiche ecologiche in parte diverse. In particolare, i suoli di origine morenica sono delle terre brune molto acide, poco fertili e con scarsa capacità idrica, mentre i suoli di origine dolomitica sono delle terre brune neutre, fertili con buona capacità idrica.

La distribuzione e l'estensione dei suoli morenici è rivelata dalla presenza del Castagno, della Felce aquilina,

della Molinia e di relativamente poche altre specie acidofile le quali formano complessivamente una copertura vegetale nella quale lo strato di vegetazione arbustiva è quasi assente.

La distribuzione e l'estensione dei suoli dolomitici viene invece messa in evidenza dalla presenza del Carpino nero e del Carpino bianco, ai quali è associata una decina di specie arbustive tra le quali figurano il Nocciolo, il Coronilla, il Pungitopo, che insieme formano una boscaglia più o meno fitta.

L'associazione forestale a Carpino nero e a Carpino bianco in Svizzera è presente nel Sottoceneri meridionale.



Il ceduo castanile

Sul pianoro della vetta lo strato di vegetazione arborea è nettamente dominato dal Castagno, che ricopre il 50-80% della superficie di una terra bruna di origine morenica, estremamente acida, poco fertile e con scarsa capacità idrica.

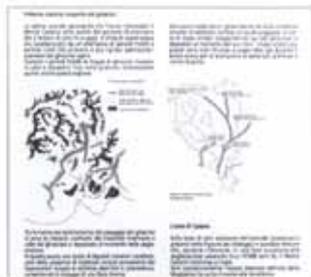
Suoli come questo sono tra i meno ospitali poiché sono tollerati solamente da piante prettamente acidofile.

Oltre al Castagno, nello strato di vegetazione arborea sono qua e là condominanti anche la Betulla, la Rovere, la Roverella. Questa associazione forestale, presente in Svizzera nella zona collinare ticinese, è stata originata dalla trasformazione del bosco naturale di Quercia e Betulla operata per mezzo di una ceduzione selettiva.

Per secoli e fino nel primo dopoguerra questa forma di trattamento selvicolturale ha privilegiato il Castagno a scapito delle altre specie arboree del querceto betuleto.

Il Castagno stesso veniva assoggettato alla ceduzione a turni brevi, generando la cosiddetta palina castanile.

La palina di questa stazione è parzialmente invecchiata, come dimostrano i robusti tronchi di Castagno che si sono sviluppati dalle ceppaie.



Il Monte Caslano ricoperto dal ghiaccio

Le ultime vicende geologiche che hanno interessato il Monte Caslano sono quelle del periodo Quaternario (da 2 milioni di anni fa a oggi). Il clima di quest'epoca era caratterizzato da un'alternanza di periodi freddi e periodi caldi che provocò a più riprese spettacolari avanzate dei ghiacciai alpini.

Durante i periodi freddi le lingue di ghiaccio invasero le valli e discesero fino nelle pianure, interessando quindi anche questa regione.

Tra le numerose testimonianze del passaggio dei ghiacciai vi sono le morene, costituite dal materiale trascinato al momento della deglaciazione.

In questo punto uno strato di depositi morenici caratterizzato dalla presenza di materiali rocciosi provenienti dal Sopraceneri ricopre la dolomia descritta in precedenza, consentendo lo sviluppo di una flora diversa.

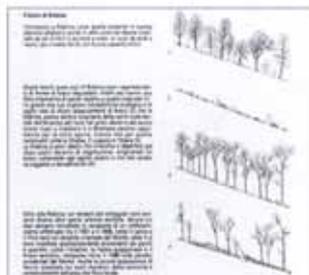
Sono pure visibili alcuni grossi blocchi di roccia cristallina estranei al substrato roccioso sul quale poggiano; si tratta di massi erratici trasportati sin qui dal ghiacciaio e depositati al momento del suo ritiro.

I massi erratici più grandi sono stati sfruttati a scopo edile già durante il secolo scorso per la lavorazione di davanzali, architravi e cornici di porte.

L'isola di Caslano

Sulla base di altri sedimenti del periodo Quaternario presenti nella Pianura del Vedeggio è possibile dedurre che, durante l'Olocene, in una fase successiva alla deglaciazione avvenuta circa 10'000 anni fa, il Monte Caslano costituiva un'isola.

Solo successivamente l'esteso deposito deltizio della Magliasina ha unito il monte alla terraferma.



Il bosco di Robinia

Formazioni a Robinia come quella presente in questa stazione allignano anche in altre zone del Monte orientate da est a nord e da nord a ovest, su suoli da acidi a neutri, più o meno fertili, con buona capacità idrica.

Questi boschi quasi puri di Robinia sono rappresentativi di forme di bosco degradato. Infatti essi hanno una flora impoverita di specie rispetto a quella originale (1). Fu grazie alla sua migliore competitività ecologica e al taglio raso di alcuni appezzamenti di bosco (2) che la Robinia, pianta esotica originaria della parte sudorientale dell'America del nord, nei primi decenni del secolo scorso riuscì a insediarsi e a diventare persino opprimente per le altre specie, tranne che per quelle rampicanti come la

Vitalba, il Luppolo e l'Edera (3). La Robinia è però albero che invecchia e deperisce già dopo pochi decenni di vegetazione, originando un bosco vulnerabile agli agenti esterni e che ben presto va soggetto a decadimento (4).

Oltre alla Robinia, sui versanti più soleggati sono presenti diverse altre specie arboree esotiche. Alcune tra esse vennero introdotte in occasione di un rimboscimento effettuato tra il 1901 e il 1908, come il Leccio e il Pino nero sul versante orientale del Monte, altre vi si sono insediate spontaneamente provenienti da parchi e giardini, come l'Ailanto, la Palma giapponese e il Pruno serotino, comparso verso il 1980 sulle pendici occidentali del Monte. Anche la piccola popolazione di Peccio insediata sui suoli morenici della sommità è verosimilmente estranea alla flora locale.



La boscaglia di Carpino nero

La boscaglia di Carpino nero, Ornello e Roverella è insediata sulle ripide pendici meridionali e sudorientali del Monte, dove i suoli, dolomitici, sono ricchi di carbonati, a reazione da debolmente acida fino a neutra, a scarso tenore idrico, fertili.

Lo strato di vegetazione arbustiva ospita in totale una ventina di specie e frequentemente esso è il più importante nella struttura a 4 strati di questa fitocenosi termofila.

Questa fitocenosi rappresenta un'associazione vegetale di particolare interesse naturalistico poiché, tra poche altre ad essa simili, è l'unica che ha maggiore affinità con corrispondenti associazioni vegetali sub-

mediterranee.

Essa è presente in Svizzera a sud della linea Monte Brè -San Salvatore-Monte Caslano.

La boscaglia di Carpino nero, Ornello e Roverella (qui elencati nell'ordine del loro grado di dominanza) da secoli e fin verso gli anni cinquanta venne regolarmente coltivata a ceduo.

13



I prati secchi

Le superfici a prato magro e secco, interrotte dalla boscaglia di Carpino nero, Orniello, Roverella, Corniolo e parecchie altre specie legnose xerofile, si aprono su suoli dolomitici esposti tra sud e sudest, con pendenze che qua e là superano il 100%, spesso superficiali, con scarso tenore idrico, più o meno ricchi di carbonati, con reazione da debolmente acida fino a neutra, fertili.

Il valore naturalistico di questi prati secchi è triplice:

-questi prati secchi a Trebbia maggiore (*Chrysopogon gryllus*) nella variante a Astro spillo d'oro (*Aster lynosiris*) sono gli unici presenti nel territorio in subrico compreso tra il Lago Maggiore e il Lago Garda;

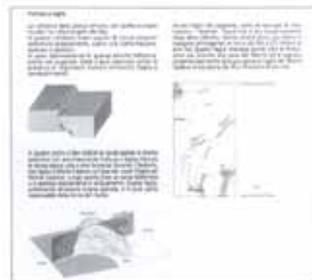
si distinguono per la loro ricchezza floristica: su una superficie di 50-70 m² si conta mediamente una sessantina di specie, cioè più del doppio di quelle che si conterebbero su una uguale superficie di prato grasso; -rappresentano un'associazione vegetale submediterranea inclusa in un territorio a vegetazione medioeuropeo-subatlantica.

La flora dei prati secchi del Monte conta circa 150 specie erbacee ed è ricca di elementi floristici mediterranei, submediterranei e montani medio e subeuropei.

La loro origine è ampiamente dovuta al disboscamento e, da secoli, al pascolo estensivo della pecora (2). Verso il 1970 la pastorizia restituita alla natura questi prati secchi. Da allora, in rapida successione, stanno subendo un rimboscamento generale, molto pregiudizievole per le loro specie eliofile e xerofile, le cui popolazioni diminuiscono fino alla completa estinzione (3).

Solo appropriati interventi di manutenzione e di ripristino potranno salvaguardare questi preziosi ambienti altrettanto ricchi dal profilo faunistico.

14



Fratture e faglie

La collisione della placca africana con quella europea ha dato fra l'altro origine alle Alpi.

In questo contesto interi pacchi di roccia possono deformarsi plasticamente, subire una trasformazione, spaccarsi o spostarsi. Vi sono testimonianze di questa attività tettonica, anche nel Luganese, dove si può osservare anche la presenza di importanti fratture tettoniche (faglie e sovrascorrimenti).

In questo punto è ben visibile la ripida parete in stretta relazione con una importante frattura o faglia ritenuta di epoca alpina, vale a dire formata durante il Terziario, che taglia il Monte Caslano sull'asse est-ovest (Faglia

del Monte Caslano). Lungo questa linea la roccia dolomitica si è spostata lateralmente e verticalmente. Questa faglia, unitamente all'azione erosiva glaciale, è in gran parte responsabile della forma del monte. Alcune faglie del Luganese, come ad esempio la linea Caslano -Taverne -Gazzirola o più semplicemente linea della Valcolla, hanno un'età ancor più antica e risalgono all'orogenesi ercinica (da 395 a 225 milioni di anni fa). Questa faglia interessa quindi solo le formazioni più antiche alla base del Monte ed è tagliata perpendicolarmente dalla più giovane Faglia del Monte Caslano di età alpina (da 60 a 10 milioni di anni fa).



La vegetazione pioniera

In questa zona del Monte si trovano diverse cave abbandonate nelle quali si sono insediate delle fitocenosi pioniere, cioè degli aggruppamenti di piante adatte ai suoli con abbondante pietrisco grossolano, scarsa terra minerale, assenza totale o quasi totale di humus.

Le migliori colonizzatrici che formano questi aggruppamenti pionieri, per lo più monostratificati e radi, sono una quindicina, in maggioranza legnose, come il Pero corvino, lo Spinocervino, il Ranno spinello, il Ciliegio canino, la Lantana, il Ginepro; tra quelle arboree, nello stadio arbustivo, le più frequenti sono il Carpino nero, il Sorbo

montano, il Pino silvestre, il Pino nero.

Indipendentemente dall'insediamento degli arbusti pionieri avviene anche quello di diverse specie di muschi.

Tutte queste fitocenosi pioniere rappresentano la prima di una successione di fasi che si sviluppa e si conclude nell'arco di tempo di alcuni decenni (1-4).

La fitocenosi finale a cui tende naturalmente questa successione è la boscaglia di Carpino nero, relativamente fitta e con una struttura spaziale a 4 strati di vegetazione: dominante è lo strato arboreo, nel quale spicca il Carpino nero, a questo strato sono subordinati gli strati arbustivo, erbaceo e dei muschi, dai quali sono scomparse le specie eliofile e xerofile più esigenti. Ad esse si sono sostituite specie indicatrici di ombre più o meno fitte e di suolo meno secco di quello presente inizialmente.



MT

Malcantone Turismo

CH-6987 Caslano, Piazza Lago

Tel. 091 606 29 86 \ 606 55 47

Fax 091 606 52 00

www.malcantone.ch

info@malcantone.ch