



PARCO BURCINA 1995 - 2004 DIECI ANNI DI RILEVAMENTI CLIMATICI



La Riserva naturale speciale del Parco Burcina

Giungendo a Biella da sud, ad un certo punto le montagne sembrano incombere verticali sulla pianura. La distanza crea questo effetto di "trompe l'oeil". Avvicinandosi si nota, nel punto di passaggio tra la pianura e l'area alpina, un rilievo di forma arrotondata che si delinea sulla retrostante montagna: è il parco della Burcina. Questa particolare collocazione gli conferisce interessanti caratteristiche paesaggistiche ed ambientali; essendo infatti una collina isolata, presenta una esposizione a 360 gradi costituendo quindi un ottimo punto di osservazione sia verso la sottostante pianura sia verso l'intera cerchia dei monti biellesi.



Queste furono probabilmente alcune delle ragioni che indussero, nel 1840, l'industriale ed allora sindaco di Pollone, Giovanni Piacenza ad acquistare l'intero colle. Iniziò con lui, ed in seguito con il figlio Felice, un sapiente e lungimirante lavoro di trasformazione di un'area che in quel periodo era sottoposta ad una condizione di eccessivo sfruttamento e degrado del patrimonio boschivo. Iniziarono così nuovi piantamenti, soprattutto di specie esotiche, creando un raro esempio di equilibrio, sia estetico che botanico tra specie autoctone ed importate.

La diversa esposizione dei versanti ha consentito di introdurre essenze che presentano esigenze molto diverse nei confronti di luce ed umidità.

L'inizio fù segnato in particolar modo dall'introduzione di conifere, anche molto rare per l'epoca (ricordiamo a proposito che le sequoie pintate alla Burcina nel 1848 furono tra le prime introdotte in Europa). Successivamente, fine '800 inizio '900, Felice Piacenza progettò e portò a

termine la cosiddetta "conca dei rododendri", circa

due ettari di rododendri arborei che attualmente costituiscono una delle maggiori attrattive del Parco.

L'opera dei fondatori non si ferma qui e neppure è descrivibile in poche righe. Vorremmo solo ricordare che



quello che noi oggi possiamo vedere è il frutto dell'opera di tante persone che negli anni hanno dato il loro contributo per la costituzione ed il mantenimento di questo Parco. Un giardino non è mai un'opera finita, cambia, lentamente si trasforma, invecchia e va rinnovato, gli interventi sul paesaggio non danno quasi mai un risultato immediato, i frutti si vedono a medio o lungo termine. Per questo motivo occorre una programmazione accurata, supportata da una conoscenza scientifica quanto più possibile approfondita e precisa, ed è proprio in questo senso che va intesa l'introduzione della stazione per il rilevamento di dati meteorologici.

La stazione meteorologica

Lo studio delle caratteristiche climatiche costituisce un presupposto fondamentale per conoscere le potenzialità di un ambiente naturale. Certamente occorrono molti anni di osservazioni complete per poter definire il clima di una zona, occorre anche registrare molti eventi estremi, perché questi condizionano pesantemente le scelte future.

Nel 1994 il vicepresidente dell'ente parco Burcina dott. Pier Luigi Perino, dopo aver constatato la carenza di dati nella zona collinare del Biellese, propose l'acquisto di una stazione da installare all'interno del parco. La proposta fu favorevolmente accolta ed in collaborazione con l'allora esistente Ufficio Agrometeorologico dell'Ente di Sviluppo Agricolo del Piemonte (E.S.A.P.) si procedette all'installazione della capannina con relativa strumentazione. Scegliere la zona non fu operazione né semplice né indolore: da una parte le preoccupazioni del Presidente dell'Ente Parco, sig. Guido Piacenza, propenso a "nascondere" il più possibile la capannina alla vista dei visitatori, dall'altra la fermezza dei dott.ri L. Mercalli e F. Spanna per i quali era assolutamente prioritario l'aspetto tecnico scientifico. Vinse l'aspetto scientifico e la capannina fu installata nel bel mezzo di un pendio pratoso, per una corretta rilevazione del dato meteorologico, ma assolutamente in bella vista; dopo alcuni mesi il sig. Piacenza, facendo buon viso a cattiva sorte, disse: "non sta poi così male come sembrava all'inizio...!".

dopo un breve periodo di prova dal 1 gen. 1995 è iniziata la raccolta dei dati



Tipologia ed elaborazione dati

La strumentazione installata al Parco Burcina è di tipo meccanico, con apparecchiatura scrivente su diagramma cartaceo. E' costituita da un termoigrografo (registra temperatura ed umidità) e da un pluviografo che registra le precipitazioni. Vengono inoltre rilevati manualmente i dati giornalieri relativi al manto nevoso. Dai tracciati dei diagrammi si estraggono ogni giorno quattro valori di temperatura (minima, massima, ore 8, ore 19), tre valori di umidità



relativa (ore 8, ore 14, ore 19), ed il valore di precipitazione totale giornaliera. Fino al 1999 i dati venivano inseriti in un programma (operante in ambiente dos) fornitoci dall'E.S.A.P. dal 2000 il personale del parco ha provveduto ad elaborare una propria versione di inserimento dei dati, in ambiente windows (excel), rendendo la loro gestione ed elaborazione più versatile e snella.



Nel 2003 l'Ente parco Burcina ha deciso l'acquisto di una stazione elettronica che, oltre a garantire maggior precisione e minor manutenzione, consente di entrare a far parte della rete di rilevamento dati che Regione e Provincia sono impegnate ad installare con il fine di monitorare il territorio biellese. Attualmente le due stazioni, meccanica ed elettronica, sono entrambe funzionanti e forniscono una sovrapposizione dei dati, dopo questo periodo di controllo si pensa di affidarsi unicamente alla stazione elettronica. Sempre dal 2003 la stazione è stata corredata di uno strumento (grelimetro) che, opportunamente interpretato, fornisce indicazioni sulla entità di eventuali grandinate.

Precipitazioni

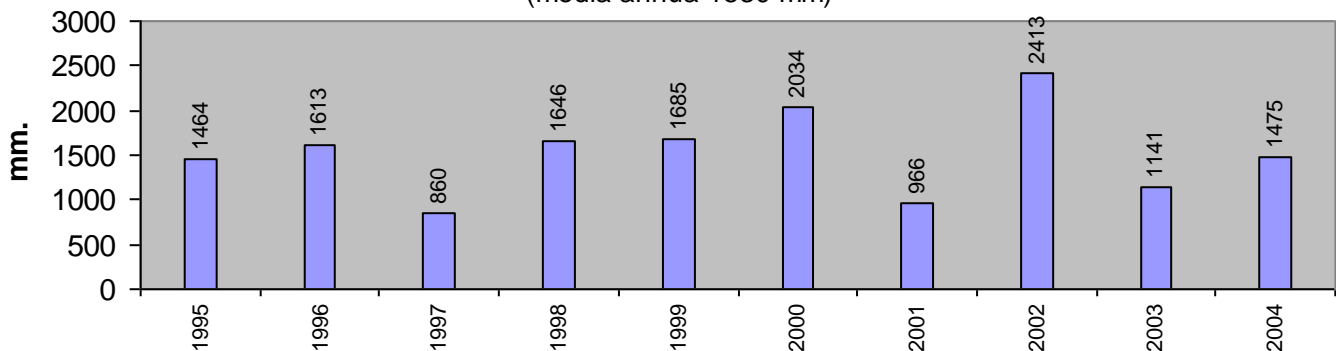
Per precipitazione si intende l'insieme di pioggia e neve fusa misurata attraverso il pluviometro. Tutti i dati qui riportati fanno riferimento al pluviografo meccanico.

In questi dieci anni si è avuto un minimo di precipitazioni nel 1997 con 860 mm ed un massimo nel 2002 con 2413 mm con una media annua di 1530 mm.

La distribuzione delle precipitazioni è di tipo equinoziale con massimo principale in primavera e secondario in autunno, minimo principale in inverno e secondario in estate.

PRECIPITAZIONI TOTALI ANNUE 1995 - 2004

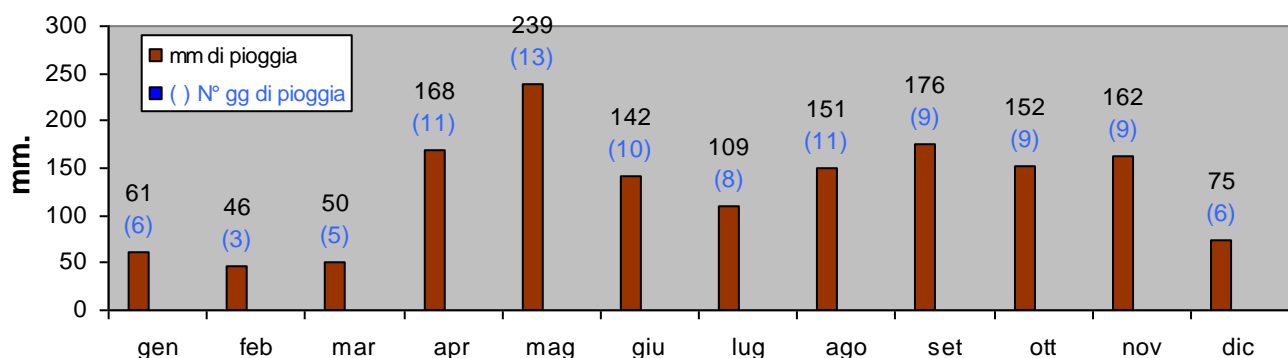
(media annua 1530 mm)



La distribuzione delle precipitazioni è di tipo equinoziale con massimo principale in primavera e secondario in autunno, minimo principale in inverno e secondario in estate.

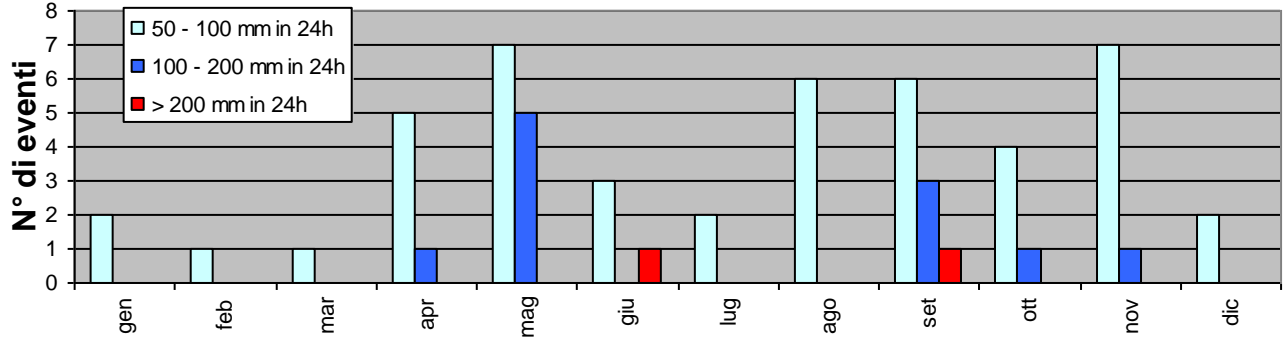
DISTRIB. MENSILE DELLE PRECIPITAZIONI e N° gg di PIOGGIA

MEDIA 1995 - 2004



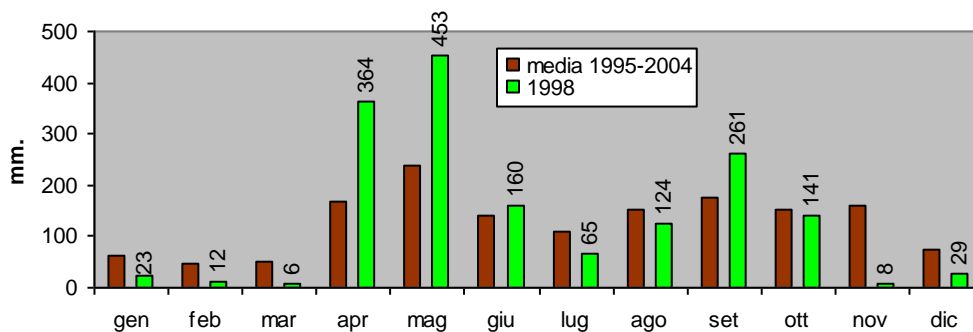
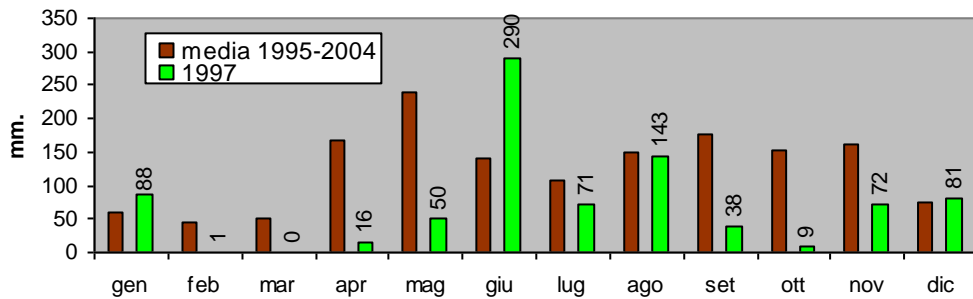
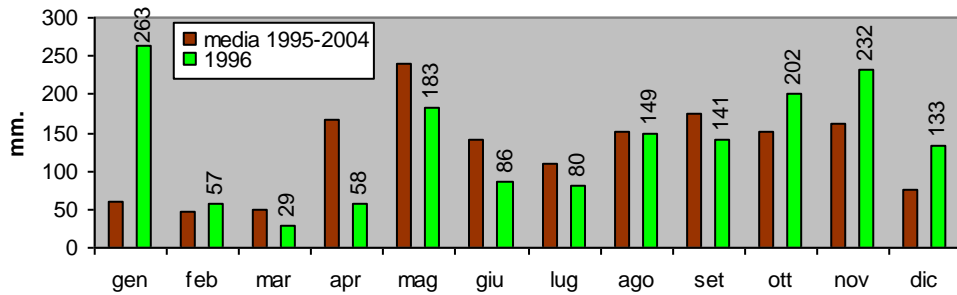
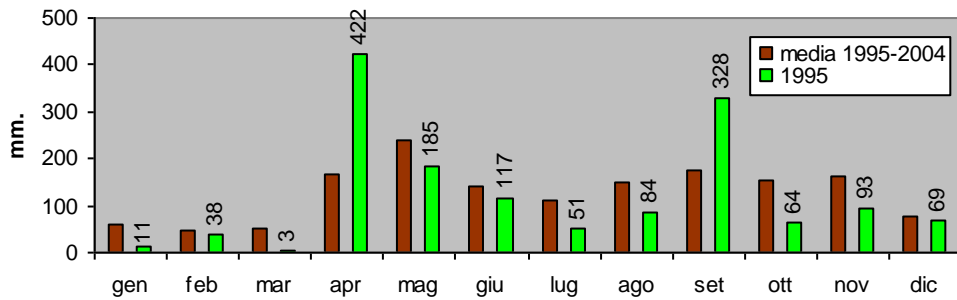
DISTRIBUZIONE MENSILE DI EVENTI SIGNIFICATIVI

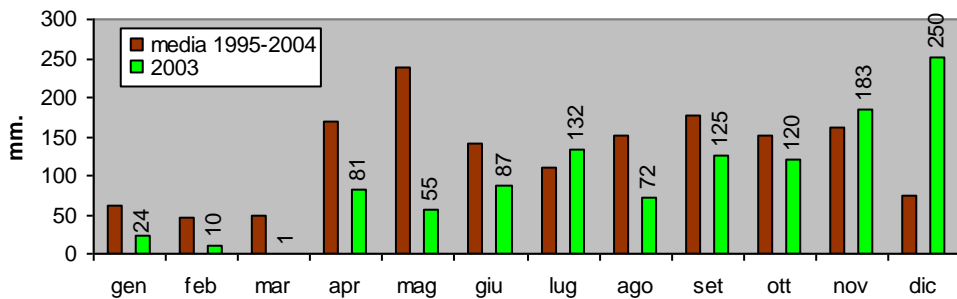
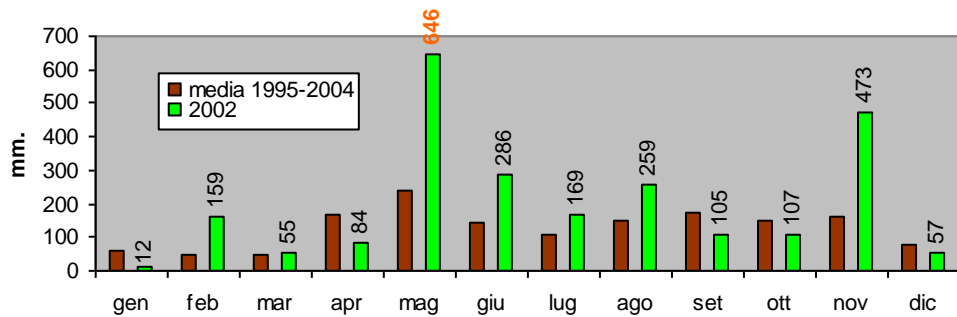
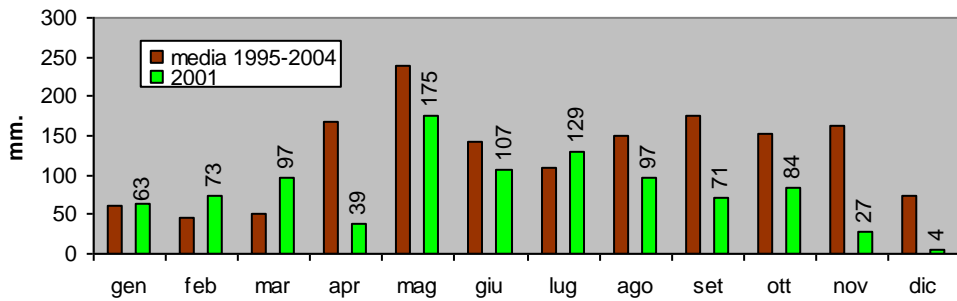
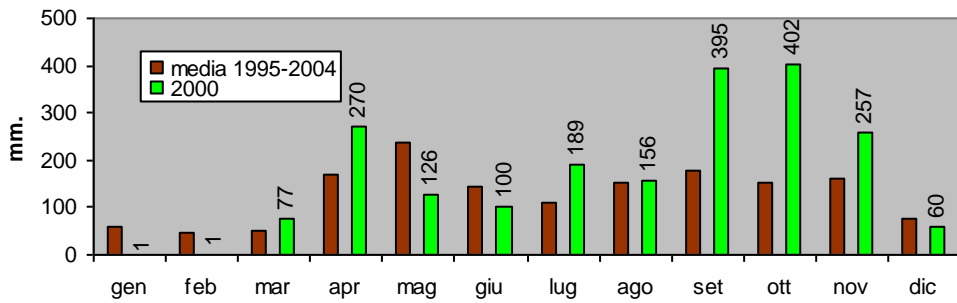
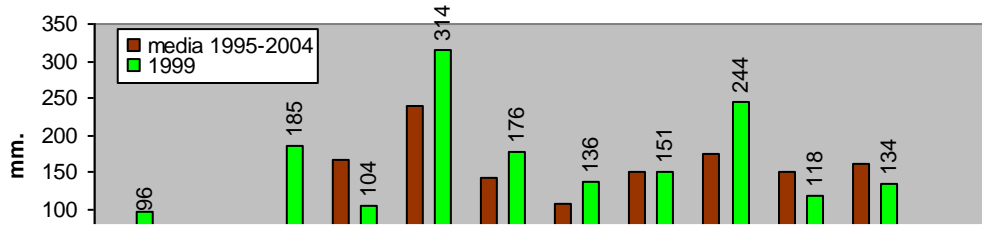
1995 - 2004

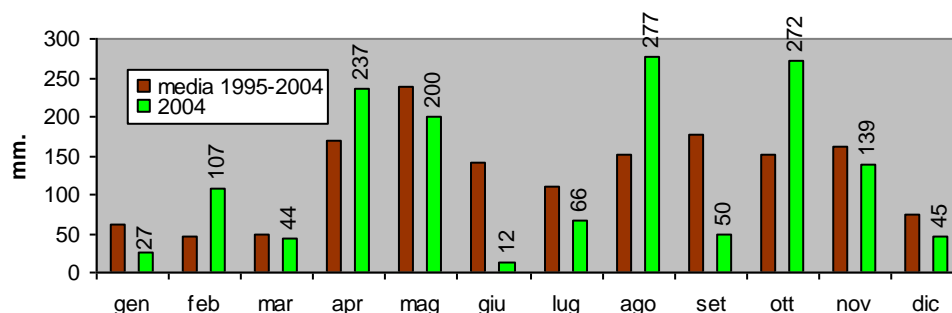


I due even
(204 mm)

Precipitazioni: confronto tra la media 1995 - 2004 e i singoli anni







Come si evince anche dai grafici il mese più piovoso di questi dieci anni è stato maggio 2002 con 646 mm . Due volte per un intero mese non è affatto piovuto: marzo 1997 e febbraio 1999.

Neve

La strumentazione presente al parco Burcina non fornisce indicazioni sul manto nevoso. La misurazione dell'altezza della neve fresca e del manto residuo al suolo si effettua quindi manualmente.

Le precipitazioni nevose risultano alquanto discontinue: dicembre è l'unico mese che in dieci anni ha sempre avuto almeno un evento nevoso. Per quanto riguarda la permanenza del manto nevoso al suolo occorre precisare che vi è un'enorme differenza tra luoghi che distano poche decine di metri, dovuta sia all'esposizione che alla pendenza del suolo, i dati riportati in tabella fanno riferimento all'area circostante la stazione meteo (suolo medio-caldo).

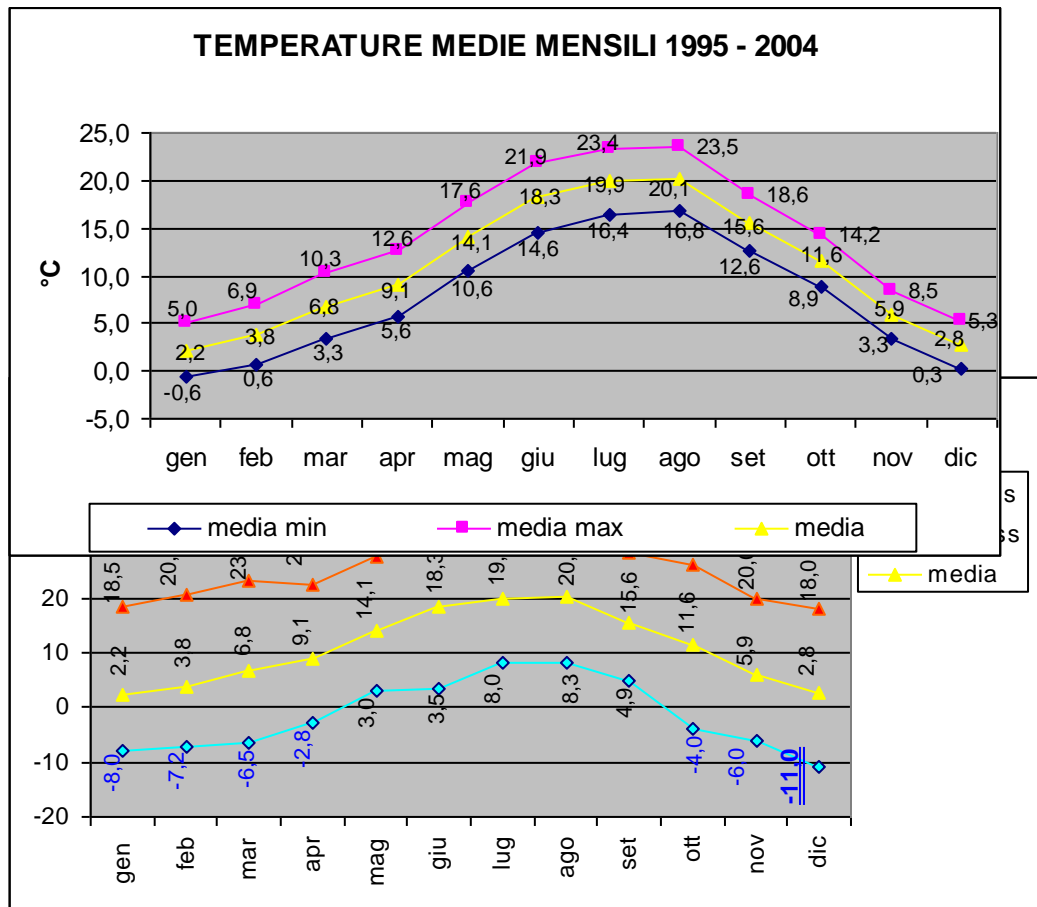
Precipitazione nevosa cumulata in cm. e (n° gg di permanenza al suolo)

	gen	feb	mar	apr	ott	nov	dic
1995	20 - (4)	-	-	-	-	-	69 - (10)
1996	26 - (8)	67 - (24)	24 - (6)	-	-	23 - (2)	16 - (5)
1997	19 - (12)	-	-	-	-	-	26 - (5)
1998	22 - (9)	-	16 - (3)	-	-	-	4 - (1)
1999	5 - (3)	-	-	-	-	5 - (3)	3 - (1)
2000	-	-	-	-	-	-	18 - (5)
2001	19 - (8)	25 - (4)	2 - (3)	-	-	-	20 - (14)
2002	-	17 - (2)	-	-	-	-	5 - (3)
2003	20 - (8)	14 - (5)	2 - (1)	4 - (1)	2 - (2)	-	25 - (4)
2004	10 - (6)	118 - (11)	20 - (11)	4 - (1)	-	-	12 - (2)
massimo spessore manto nevoso misurato al suolo: cm 82 il 21 feb. 2004							

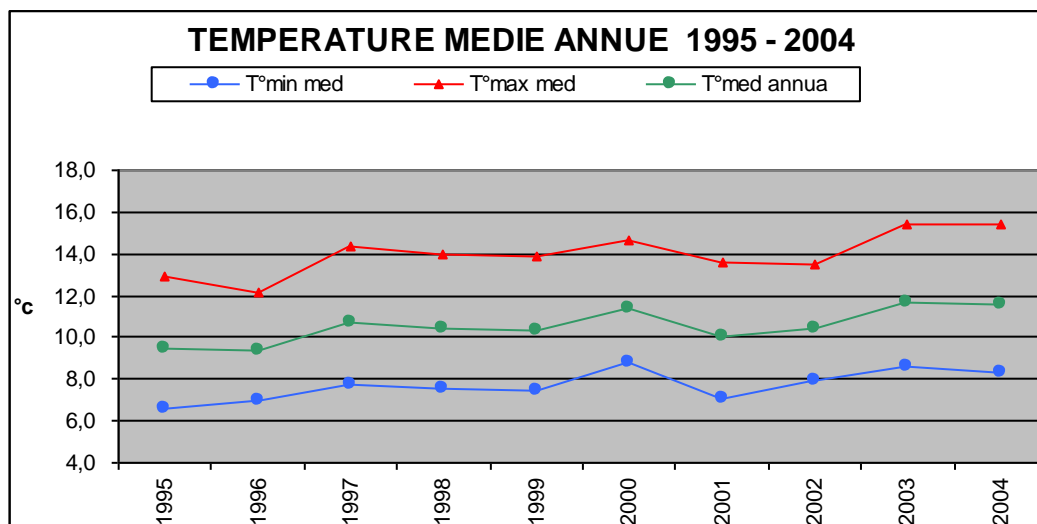
Temperature

Il parco Burcina, essendo una collina presenta versanti esposti diversamente, ma il punto e la quota ove è installata la stazione rappresenta bene la zona adibita a giardino storico che in definitiva corrisponde a quella frequentata, per i più svariati motivi, dal pubblico.

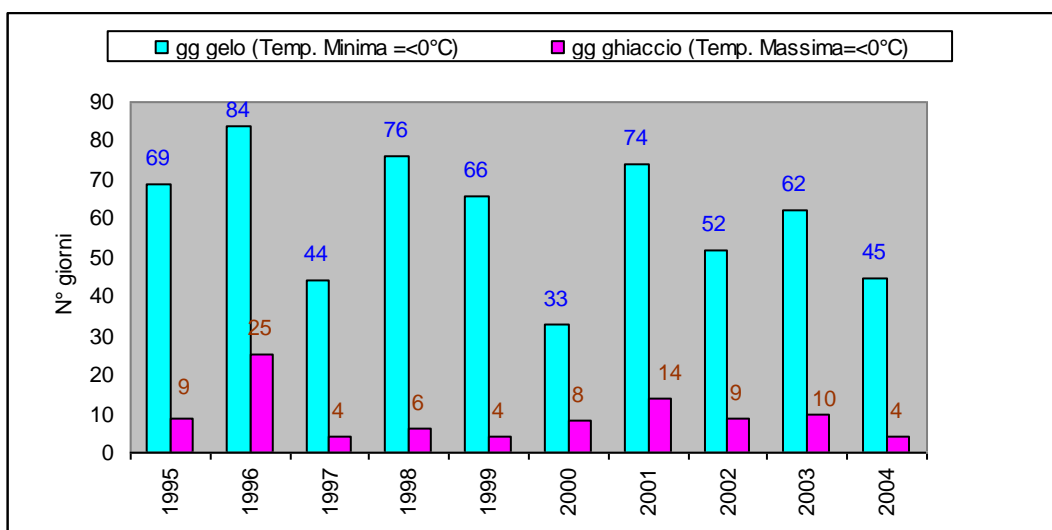
Potremmo definire "mite" il clima di questa zona: gli estremi infatti non presentano divari così elevati come è possibile registrare nella vicina pianura, mentre le minime non raggiungono i valori dell'altrettanto vicina montagna: sotto questo aspetto la quota collinare pare la più gradevole in ogni stagione.



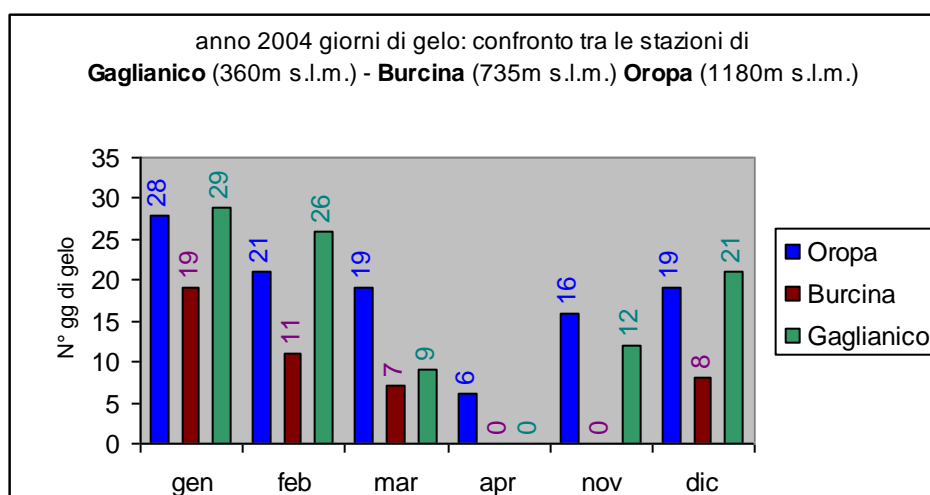
Minima assoluta: **-11,0°C** (29-12-1996) Massima assoluta: **34,8°C** (11-08-2003)



Il grafico ci mostra la tendenza degli ultimi dieci anni. Il tempo preso in considerazione è talmente breve che sarebbe del tutto fuori luogo voler trarre delle conclusioni. L'anno più freddo risulta il 1996 (T.media = 9,4°C) il più caldo il 2003 (T.media = 11,7°C)



Mediamente ogni anno alla stazione della Burcina si hanno 61 giorni di gelo e 9 di ghiaccio. La gelata più precoce, nei dieci anni considerati, è stata registrata il 28 ottobre 1997 (-3,0°C), quella più tardiva il 22 aprile dello stesso anno (-1.0°C). Il numero medio di giorni di gelo è decisamente inferiore anche rispetto alle zone situate a quote più basse, soggette al fenomeno dell'inversione termica. Il grafico successivo prende in considerazione l'anno 2004 e mette a confronto la storica stazione di Oropa (zona montana), la stazione della Burcina (zona collinare) e la stazione di Gaglianico (zona di pianura), si può ad esempio rilevare come nel novembre 2004 alla Burcina non si sia registrata neppure una giornata di gelo, contro le 16 di Oropa e le 12 di Gaglianico.



Conclusioni

Queste poche pagine evidenziano alcuni aspetti climatologici emersi in questi dieci anni, ma risultano necessariamente incomplete. Ricordiamo che, oltre ai dati su precipitazioni e temperatura, si raccolgono anche valori di l'umidità dell'aria, il tutto immesso in un calcolatore ed archiviato. L'ente parco burcina ha sempre ritenuto che i dati raccolti debbano essere messi a disposizione di chiunque ne faccia richiesta a vario titolo. Nel 1995, quando sono iniziati i rilevamenti, abbiamo subito pensato ad un confronto con altre stazioni dislocate sul territorio, da una parte abbiamo avuto

grande disponibilità e collaborazione (un grazie sentito a Don Silvano direttore dell'Osservatorio di Oropa), su altri fronti abbiamo riscontrato ritrosie o difficoltà oggettive nello scambio dei dati raccolti. Fondamentale, per la corretta gestione della strumentazione e dei dati, è stata l'assistenza del settore fitosanitario della Regione Piemonte, nella persona del dott. Spanna e suoi collaboratori. Proprio il dott. Spanna aveva curato in precedenza l'uscita di due opuscoli sulla stazione meteorologica del parco Burcina (il primo riferito al biennio '95-'96, l'altro al triennio '97-'99), disponibili su richiesta.

La vicinanza con lo storico ed importante Osservatorio meteorologico di Oropa e l'installazione, nel 2001, da parte della Regione Piemonte - Sett. Fitosanitario - di una stazione di rilevamento pochissimi km a sud di Biella (comune di Gaglianico), ci ha suggerito l'idea di confrontare mensilmente i dati raccolti nelle tre stazioni. Così a partire da maggio 2001 sul sito web del Parco (www.parcoburcina.piemonte.it) si può trovare una tabella riportante i riepiloghi mensili di ogni stazione, corredata da un breve commento. I dati completi (formato.xls).riguardanti la stazione della Burcina sono disponibili presso l'Ente.