

Giorni roventi. Anzi

Tutti chiedono che estate sarà. Panorama è entrato nell'Osservatorio di Milano Duomo. Scopre che luglio e agosto saranno più freschi di giugno, forse. Ma attenti a nuovi picchi di caldo.

■ di LUCA SCIORTINO

Qualcuno ha detto che la Terra è l'inferno di un altro pianeta. Dev'essere stato in una giornata torrida come quelle che stiamo vivendo, magari nel traffico, quando ci si sfoga con il vicino. Che per ora l'Italia, da Nord a Sud, sia un inferno sono d'accordo tutti: le temperature raggiungono i 37 o 38 gradi a Bologna, Milano o Torino, la siccità minaccia l'agricoltura mentre l'acqua dei fiumi continua a finire negli invasi delle dighe, per placare la sete d'energia di milioni di condizionatori.

Straziati dal caldo, l'unica domanda è: quando tornano temperature sopportabili? Dobbiamo aspettarci un'estate bollente come quella del 2003? Tra i meteorologi, chi dice una cosa, chi un'altra. La formula dietro cui la maggioranza si trincerava è: «I modelli matematici non permettono previsioni certe». Nel tentativo di capire qualcosa di meno generico Panorama è andato nello storico Osservatorio meteorologico di Milano Duomo (già di Brera) per strappare qualche segreto al direttore Sergio Borghi e al suo staff.

Le scale di ferro che dal quinto piano portano all'Osservatorio, gradino dopo gradino, aprono alla vista una città soffocata da smog, umidità e afa. A poca distanza il Duomo, che per una volta si lascia dominare. Una porta di legno logora, un'angusta scala interna ed ecco finalmente il cuore dell'Osservatorio: la sala dove ricercatori, davanti ai computer, raccolgono dati, risolvono equazioni e fanno previsioni.

In fondo, dietro il vetro della sua stanza, il direttore sorride in segno di benvenuto. Sopra di lui le immense pale di un ventilatore girano. Scambio di convenevoli ovvii: «Proprio caldo oggi...». Già, ma quali sono le cause? E il futuro? Borghi, con l'aria di chi ha già sentito fin troppe volte la stessa do-

manda, si siede dietro la scrivania e dice: «La solita storia, un'area di alta pressione si è installata nel Nord Africa, saldandosi con l'anticiclone delle Azzorre». Risultato: una muraglia di aria che impedisce a qualunque perturbazione di aria fresca di raggiungere l'Europa centrale.

Insomma, i cambiamenti del tempo sono dovuti al fatto che, per motivi ter-

mici, e a causa della rotazione terrestre, aree di alta e bassa pressione si installano di volta in volta in alcune aree geografiche guidando i moti delle masse d'aria. In inverno solitamente un'area di alta pressione (anticiclone delle Azzorre) si trova sull'Atlantico e una di bassa pressione sul Nord Africa. La prima respinge le correnti fresche, l'altra le risucchia. Così

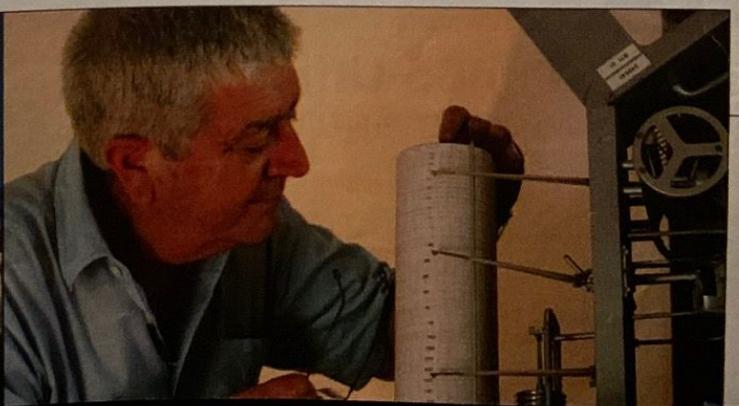
Tutta l'Italia con la febbre alta



Tra computer e cartine

L'équipe di ricercatori dell'Osservatorio meteorologico di Milano Duomo mentre elabora i dati. Al centro, controllo degli strumenti sul tetto, che misurano temperature, umidità, radiazione solare. A destra, Sergio Borghi, direttore dell'Osservatorio.





ROVERI (4)

Salvo in Furia

secondo il meteorologo che dirige l'Osservatorio di Varese

Le previsioni, ogni mattina a Raiuno, hanno uno stile unico, fatto di frasi come «nubi al mezzogiorno», «all'alba Brillio» o «stamattina».

«cantato per la prima volta da Salvatore Furia, classe 1924, da 50 anni si occupa di meteo e astronomia all'Osservatorio Campo Fiori, Varese, di cui è fondatore e presidente. Oltre ad aver creato la Cittadella di Scienze della natura, della Terra e del cielo, con il Centro studi botanici e una serra sperimentale per l'arricchimento della flora.

Professor Furia, di questo

inizio d'estate infuocato cosa pensa?

Intervista

Che potrebbe essere un'altra estate da record. Del resto, anche nel 2003 era iniziata nello stesso modo. In più, mancano già all'appello 330 millimetri di pioggia.

Insomma, ci aspettano stagioni anomale?

Quel che noto è un'inesorabile sequenza di estati calde. Ma io lo ripeto da 25 anni che ci sono «cambiamenti climatici striscianti» ed ero considerato la bestia nera della meteorologia.

E lei, 25 anni fa, come lo sapeva?

Perché, da appassionato di montagna me ne andavo in Valtellina e misuravo la quantità di macigni neri che spuntavano dai ghiacciai. Ed erano un po' più numerosi di anno in anno. Oggi quelle lingue scure sono ormai evidenti, segno che i ghiacciai si stanno davvero sciogliendo.

Come si difende dal caldo?

Bevo molto e mangio poco, tanta verdura e frutta. Vivo all'ombra. Poi, quando il sole cala dietro il Monte Rosa, taglio l'erba.

A 81 anni?

Mica posso stare fermo, con tutto quello che c'è da fare. Mi alzo alle 4, alle 6.45 faccio le previsioni,

poi devo star dietro alla flora alpina e alla costruzione del terzo osservatorio astronomico. E la sera un'occhiata al telescopio. Certo i ritmi non sono più quelli di una volta.

Domani mattina possiamo mandarle un fotografo di «Panorama»?

Domani? Mi faccia controllare, mi sa che ho qualche semina da fare...

Daniela Mattalia

fredda raggiunge l'Italia da ovest, deviata dall'anticiclone delle Azzorre e richiamata dalla bassa pressione nel Mediterraneo.

L'estate è un'altra storia. L'alta pressione si estende a tutto il Mediterraneo ma uno scudo. Quel che sta accadendo adesso. «In genere, più si va avanti con giorni di tempo bello, più lo scudo si rinforza. E il Mediterraneo si riscalda sempre più» spiega Borghi. Se va avanti così, è probabile che la prima parte del prossimo inverno possa essere meno rigida, perché il mare rilascia calore molto lentamente, alzando le coste.

Il telefono continua a squillare: giornali e tv che chiedono notizie, ma anche persone comuni. Stessa risposta: «I dati sono 36,9, signora. No, l'umidità non è eccessiva, è un caldo dovuto alla temperatura, stia tranquilla e bevi molto». Borghi prosegue: «Fa parte del nostro lavoro comunicare con i media, ma anche rispondere alle domande di cittadini allarmati. Succede soprattutto in estate. Gli inverni sono sempre più caldi ma nessuno telefona per chiedere della temperatura. Mentre d'estate i gradi raggiunti sono motivo di curiosità».

I grafici sul computer confermano: a Milano le temperature medie di questi giorni hanno superato quelle del rovente luglio 2003. Sarà un'estate da record?

MEZZO SECOLO GUARDANDO IL CIELO

Salvatore Furia, 81 anni: da 50 fa previsioni. Sotto, con i piedi a mollo per cercare un po' di refrigerio.

Le previsioni stagionali sono quelle meno attendibili. Ma dietro ogni meteorologo c'è un uomo. Borghi cede, poi si volta verso lo schermo e batte qualche tasto. Attimi di attesa, compaiono i contorni di Europa, Africa e Medio Oriente. Qua e là aree colorate di giallo o di blu sullo sfondo bianco. «Ecco» dice Borghi «queste sono le previsioni del trimestre luglio, agosto e settembre 2005. Il blu su una regione indica che lì le temperature medie saranno più basse della norma; il giallo che saranno più alte».



Un'ampia zona blu comprende tutta la parte orientale dell'Italia, l'Adriatico e buona parte dei Balcani. Fuori la Lombardia e il Piemonte, come tutta la parte a ovest degli Appennini. «Avremo in media temperature leggermente più basse a est e nella norma o poco più calde nel resto d'Italia. Naturalmente ciò non esclude che ci saranno periodi di caldo intenso». Quindi, si- ▶

Panorama Previsioni regione per regione:
www.panorama.it/home/meteo



Chi ci azzecca, chi sbaglia in pieno

Indovinare il tempo che farà in anticipo di mesi è difficile. Per non dire impossibile

Tutto è cominciato quattro o cinque anni fa. Alcuni istituti di ricerca, come l'Iri americano o il centro inglese di Reading, hanno iniziato a rendere pubbliche le loro previsioni meteo per la stagione; non quelle per la settimana, ma per i tre, quattro, sei mesi futuri. Complici la facilità con cui le informazioni possono essere reperite su internet e l'ansia di sapere quanto a lungo il caldo o il freddo fuori norma siano destinati a tormentarci, le previsioni stagionali sono diventate una moda sui giornali.

Dopo l'estate freddina e piovosa del 2002 o quella da incubo del 2003, tutti a inter-

rogarsi su quale anomalia climatica ci toccherà per il prossimo periodo di vacanze. «Estate senza caldo record, ma forse piovosa» azzardava per esempio il 17 giugno il *Corriere della sera*, proprio riportando, con tutti i dubbi del caso, le previsioni di due dei centri più famosi. Il pronostico fa ancora in tempo ad avverarsi, nonostante le temperature di questi giorni. Non lo possiamo sapere. «La previsione stagionale è un prodotto sperimentale che non ha ancora un utilizzo pratico. Non funziona e basta» taglia corto Luca Mercalli, meteorologo del programma *Che tempo che fa* di Fabio Fazio.

Del resto, solo da pochi anni si hanno previsioni attendibili sulla scala della settimana. «Già dal sesto giorno in poi fare previsioni meteo è sempre meglio che lanciare una monetina, ma di poco» scherza Andrea Giuliacci, meteorologo del Centro Epson Meteo.

Nel 2002, dopo un giugno caldo che ci si aspettava proseguisse, l'estate si trasformò a sorpresa in una specie di autunno precoce, con temporali e nubifragi. Molte vacanze rovinata. Quella del 2003 è iniziata calda, si prevedevano mesi piovosi come l'anno prima, invece fu un'estate secca, la più calda degli ultimi 120 anni. Per que-

sta, gli svizzeri avevano avuto un'estate più fresca della media, mentre un meteorologo americano diceva che sarebbe fatto più caldo sul territorio. Chi ha ragione?

Oltretutto, non è delle stagioni record di cui si parla. La primavera 2005 è stata la più calda di sempre nel emisfero Nord (specie in California e nel nord degli Usa). Da nessuno se n'è accorto. Il 2005 non è il più caldo di sempre nel emisfero planetario è stato il 1998, il secondo il 2002, l'estate che sembrava la più calda in Italia), il terzo il 2001, il quarto il 2004, il quinto il 2001. Quasi sicuro che il 2005 andrà a collocarsi tra i primi posti, comunque non l'estate italiana.

Chiara Palmieri



IN CERCA DI SOLLIEVO

Una ragazza milanese si rinfresca in piazza Castello. A Milano nei giorni scorsi la temperatura percepita, complice anche il calore emanato dall'asfalto, ha sfiorato i 40 gradi.

► curamente un'estate più fresca di quella, indimenticabile, del 2003.

All'Osservatorio di Milano Duomo si misurano umidità, direzione del vento, temperatura, pressione, radiazione solare e quantità di precipitazioni. Tutti dati che confluiscono in un database e sono messi a disposizione.

Via internet ci si può collegare a vari centri internazionali. Il più importante d'Europa è quello di Reading, Gran Bretagna. A coordinare tutta l'attività scientifica è la Wmo (World meteorological organization), delle Na-

zioni Unite. Con questi dati si possono elaborare previsioni a breve scadenza, affidabili fino a dieci giorni, contro i tre di qualche anno fa. «È una delle cose che facciamo di routine. In tal modo forniamo consulenza a imbarcazioni che devono navigare per molte miglia, a viticoltori che devono proteggere il raccolto o alle istituzioni che devono rendere sicura la viabilità» dice Bortone. Una previsione a 10 giorni si ottiene risolvendo un sistema di equazioni che descrive le caratteristiche principali dell'atmosfera. De-

surazione, i parametri più importanti (temperatura, pressione...) sono elaborati e inseriti nelle equazioni. Il sistema viene risolto e la soluzione fornisce la previsione.

Quelle stagionali sono altre equazioni devono tenere conto di conoscenze, come le interazioni tra oceani e l'atmosfera o il ruolo delle correnti marine. Fulvio Stel, dell'Osservatorio meteorologico del Friuli Venezia Giulia, dice: «Purtroppo l'emisfero settentrionale (dov'è l'Europa) non ha stagioni caratteristiche così marcate da poter essere correlate all'andamento delle stagioni future».

In altre parole, nel nostro emisfero è più difficile fare previsioni stagionali. In ogni caso se ne possono trovare su internet, di università internazionali coordinate dalla Wmo. «Ma spesso sono in contrasto» avverte Stel. «Sempre comunque che l'estate 2005, anche se sarà la più calda della media, non raggiungerà le temperature di questi ultimi due giugno».

All'Osservatorio le telefonate più cupate continuano. Perché non tranquillizzare tutti divulgando che nei prossimi mesi si soffrirà di meno? «C'è assoluta certezza, e poi giugno caldo ne avremo ancora molte».