

Le sfide del millennio | L'inchiesta

L'analisi di Obc Transeuropa: «I dati sono drammatici»
Incidono vari fattori, dal consumo di suolo all'inquinamento

PIANETA

Il cambiamento climatico è sotto casa Temperatura salita di 2,59 gradi dal 1960

A Serina, negli ultimi sessant'anni, la temperatura media è salita di 3,7 gradi, con un picco di +4,9° nel 2015 rispetto al 1960. Lenna registra +3,5 gradi, lo stesso aumento di Piazza Brembana, Valnegrà e Moio de' Calvi: la Val Brembana segna l'incremento più alto sulle temperature della Bergamasca. «È un dato drammatico», commentano gli studiosi di Obc Transeuropa che hanno realizzato l'analisi, che è stata pubblicata dall'European Data Journalism Network.

Dalle variazioni di temperatura di oltre 100 mila comuni, in 35 Paesi europei, è nata una mappa: «I valori medi degli anni Sessanta sono stati confrontati con quelli del periodo

La scheda

● Le variazioni di temperatura di oltre 100 mila comuni, in 35 Paesi europei, sono stati analizzati dagli studiosi di Obc Transeuropa

● L'analisi è stata pubblicata dall'European Data Journalism Network

fra il 2009 e il 2018 — spiegano gli analisti —, così da rilevare la portata del riscaldamento globale in ogni comunità locale». I dati sono tratti da Copernicus, il servizio della Commissione europea che si occupa dei cambiamenti climatici, e dai rilevamenti dell'European Centre for Medium-Range Weather Forecasts.

La Lombardia occupa il terzo posto nella classifica nazionale registrando un incremento della temperatura media di +2,55 gradi, preceduta soltanto dal Lazio (+2,60°) e dalla provincia autonoma di Bolzano (+2,71°).

A sua volta la Bergamasca, che registra un aumento di 2,59 gradi, si colloca nella fa-

scia rossa, fra le sei province in cui la temperatura media è cresciuta di più, insieme a Sondrio (+2,98), Milano (+2,86) e Monza Brianza (+2,74).

La Val del Riso, fra la Val Seriana e la Val Brembana, limita l'incremento di temperatura registrando i dati più bassi: +1,8° a Oltre il Colle, +1,9° a Gorno, Oneta e Premolo. Poco più alte, verso la Valle San Martino e la Valle Imagna: Ambivere, Palazzago e Almenno San Bartolomeo che si attestano a +2 gradi.

La temperatura a Bergamo città, invece, è salita di 2,8 gradi: dagli 11° degli anni Sessanta ai 13,8° nell'intervallo 2009-2018. Sullo stesso livello anche Dalmine, Gorle, Seriate

e Alzano Lombardo. L'incremento torna ad aumentare spostandosi verso la Bassa: dal +2,8° di Zanica e Orio al Serio, al +3 gradi di Osio Sotto e Romano di Lombardia, +3,1° a Treviglio e Brignano Gera D'Adda.

«Il riscaldamento globale non si traduce soltanto nello scioglimento dei ghiacciai o nella desertificazione — commentano gli studiosi di Obc Transeuropa —. È invece un fenomeno che si sta consumando proprio vicino a noi. I dati e le stime sulle temperature medie a livello locale indicano che la crisi climatica sta interessando quasi ogni angolo d'Europa, in molte zone del continente, le temperature sono cresciute di oltre 2

2,8

gradi

è l'aumento della temperatura a Bergamo città: negli anni '60 c'erano 11 gradi

gradi nell'ultimo mezzo secolo».

A determinare gli aumenti, maggiori in un comune o una regione rispetto ad altri, incidono diversi fattori: dall'alta densità di popolazione al consumo di suolo, che riducono gli spazi verdi e fanno anche peggiorare i livelli d'inquinamento.

«In Italia la temperatura media annua stimata è aumentata di almeno un grado nell'ultimo mezzo secolo in 7.768 comuni sui 7.904 analizzati — concludono gli studiosi di Obc Transeuropa —. Il riscaldamento globale è anche locale, sta colpendo tutte le comunità del pianeta».

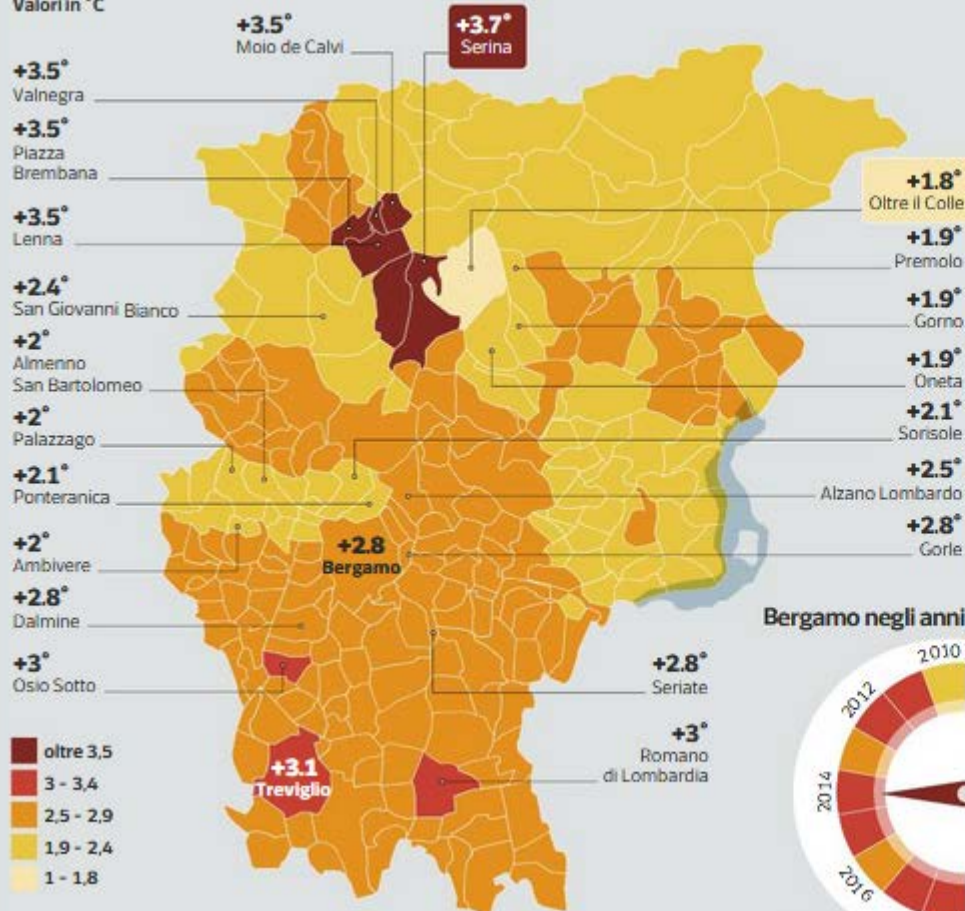
Desirée Spreafico

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I dati

L'aumento delle temperature in provincia di Bergamo negli ultimi 50 anni

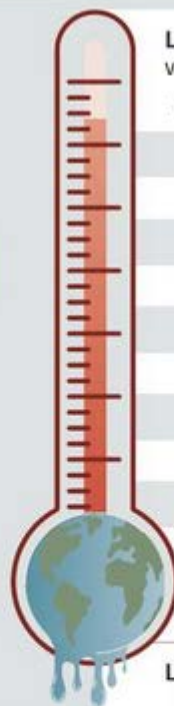
Valori in °C



Fonte: OBC-Transzeuropa, www.climatechange.europaanddatajournalseries.eu

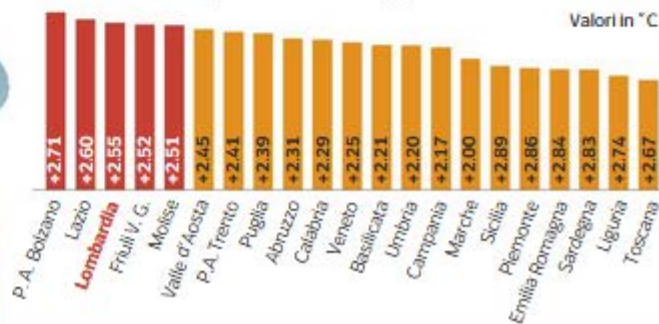
L'aumento medio a confronto tra province lombarde

Valori in °C



L'aumento di temperatura nelle regioni

Valori in °C



Bergamo negli anni



L'Ego - Hub



In città, il piano Aree umide e maxi fontane (con vasca) per abbassare le temperature

Predisporre nuove aree umide, piantare alberi e costruire più fontane nei parchi: sono gli interventi nel programma del Comune di Bergamo, per cercare di arginare l'aumento delle temperature e il cambiamento climatico.

Nel piano delle opere pubbliche del 2021 la giunta ha previsto una nuova area umida nel quartiere di Grumello del Piano: «Verrà approvata dal consiglio comunale con il bilancio. È un progetto in continuità con la zona umida realizzata tre anni fa — spiega l'assessore al Verde, Marzia Marchesi —. I terreni a Sud della città, che originaria-

La vicenda

● Sono tre le azioni messe in campo dal Comune di Bergamo per provare ad arginare l'aumento delle temperature

● Creare nuove aree umide, piantare alberi e costruire grandi fontane

mente erano acquitrinosi, si prestano a questa tipologia d'intervento». All'interno del parco Ovest c'è un'altra zona umida naturale: «Verrà tutelata e salvaguardata, come prevede il piano di sistemazione generale — continua l'assessore —, andremo a incrementare anche la portata d'acqua che oggi in parte si disperde nei campi limitrofi».

L'habitat e il micro-clima ideale hanno riportato la fauna aviatica a Grumello: «È un risultato che non mi aspettavo in maniera così marcata — spiega Marzia Marchesi — nella nostra zona sono tornate specie che per anni abbia-

mo soltanto visto passare durante le migrazioni». I timori, invece, riguardano il proliferare delle zanzare: «So che ci sono pareri sfavorevoli, ma basta evitare che l'acqua sia stagnante — aggiunge —, come Comune mettiamo in atto tutti gli strumenti ad hoc».

È già pronto il piano esecutivo per la costruzione di una

Il progetto

A Grumello del Piano verrà creata un'altra area umida: porterà fauna aviatica

fontana (piuttosto grande, con una vasca) nel Parco della Clementina: «Anche in questo caso l'obiettivo è abbassare la temperatura attraverso l'acqua», aggiunge Marchesi. Serve però un monito: «Creare zone umide e fontane perde la propria rilevanza se vengono utilizzati come cestini per i rifiuti, così non svolgono più la loro funzione. Bergamo è molto sensibile al tema del cambiamento climatico, ma c'è ancora tanto da fare, gli impegni dell'amministrazione vanno in questa direzione».

D.Sp.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

IN CRISI

I cambiamenti incidono anche sui fiori e sugli animali
«Colpisce la maggior frequenza di eventi meteo straordinari»

L'incremento maggiore

A Serina +3,7 gradi Il record (che ha portato anche le zanzare)



La neve
Serina,
in questo
inverno
così diverso
da quelli
degli anni
scorsi:
forti nevicate
a dicembre
e molto freddo
a gennaio

«**C**erto che ci siamo accorti dell'aumento delle temperature negli ultimi anni». Il sindaco di Serina, Giorgio Cavagna, non conosceva lo studio dell'European Data Journalism Network, ma elenca i cambiamenti climatici che ha visto negli ultimi anni. Il suo comune, secondo l'analisi, registra l'incremento maggiore

-7

gradi
è la
temperatura
raggiunta
più volte
a gennaio 2021
a Serina

negli ultimi cinquant'anni nella Bergamasca.

«Nel 2020 l'inquinamento è notevolmente calato per via delle misure restrittive del lockdown dovuto al Covid — spiega il primo cittadino —, stiamo vivendo una stagione invernale normale, come non si vedeva da vent'anni, con forti nevicate a dicembre, un gennaio freddo con diverse giornate a -7 gradi. Ci eravamo abituati al freddo spostato verso la primavera». Cavagna ragiona sulle cause dell'innalzamento delle temperature, che è particolarmente marcato in Val Brembana: «La conformazione stessa della valle potrebbe influire, è chiusa e stretta — ipotizza il sindaco —. Non abbiamo industrie, ma siamo sulla rotta di molti aerei e probabilmente parte dell'inquinamento sale dalla pianura». Le conseguenze e i cambiamenti sono visibili: «Fino a 6 o 7 anni fa, a Serina non c'era nemmeno una zanzara le temperature, anche d'estate, erano troppo fredde — aggiunge —. Ora invece sono arrivate, con loro anche i moscerini, mentre sono scomparsi altri insetti che tipicamente vivono in montagna, come i tafani».

D.Sp.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Legambiente, la presidente

Le primule in alta quota «Il 2030 anno limite, va invertita la rotta»



Il rifugio
Il Coca in una
foto dal profilo
Facebook
del Cai
Bergamo.
Oggi
in montagna
le temperature
sono meno
rigide
di un tempo

«**L'**istrice in passato viveva al massimo in Toscana, nelle regioni più temperate, ora lo troviamo senza problemi anche nelle nostre zone — spiega la presidente di Legambiente Bergamo, Elena Ferrario —. Lo spostamento di specie che per natura non sono mobili è estremamente significativo, può sembrare un fat-

10

anni
è il periodo per
fare valutazioni
sul clima,
secondo
la presidente
di Legambiente

to di poco conto, ma non è positivo, perché gli animali vanno a occupare la stessa nicchia ecologica di altre specie». Spostandosi al mondo vegetale l'esempio può essere declinato con le primule: «Crescono ormai ad alta quota, con tante altre varietà di fiori che non sono autoctone e non sarebbero sopravvissute a temperature più rigide. La vita in montagna richiede anche uno stile di vita più energivoro, fa più freddo rispetto alla pianura ed è necessario, per esempio, tenere il riscaldamento delle case acceso per più mesi, solitamente i mezzi pubblici scarseggiano e ci si sposta in auto».

Colpisce l'indietreggiare, di anno in anno, dei ghiacciai, e la maggior frequenza degli eventi meteorologici straordinari: «Certamente sono fra i primi fenomeni a balzare all'occhio — conclude la presidente di Legambiente —, per fare valutazioni sul clima serve prendere in considerazione intervalli di almeno dieci anni, le conseguenze ci appaiono sempre lontane nel tempo, ma sono già attuali, il 2030 è considerato l'anno limite entro cui invertire la rotta».

D.Sp.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

C'è chi si è accorto del cambiamento climatico dalla presenza delle zanzare. E chi, a Lefte, in Val Gandino, ha provato a coltivare una particolare tipologia di grano che, prima, cresceva soltanto nei terreni aridi della Sicilia. Sono tanti i segnali che arrivano dalla natura sull'aumento della temperatura. Lo sanno gli agricoltori, sempre più attenti alla sostenibilità ambientale. E lo sa bene Legambiente, che da sempre si batte su queste tematiche: «Il 2030 — dice la presidente della sezione di Bergamo, Elena Ferrario — è l'anno limite entro cui va invertita la rotta».

Economia e stili di vita Rischi e opportunità

Coldiretti, il direttore

Dai metodi biologici all'energia pulita per salvare l'agricoltura



Coltivazione
Anche i gas serra provenienti dal settore agricolo e dagli allevamenti contribuiscono al cambiamento climatico

I gas serra provenienti dal settore agricolo e dagli allevamenti contribuiscono al cambiamento climatico e, in contemporanea, ne subiscono gli effetti. «Gli esperti stimano che entro il 2100, con l'aumento delle temperature, perderemo più del 23% della produzione agricola globale — commenta il direttore di Coldiretti Bergamo, Gianfran-

23

per cento della produzione agricola verrà perso con l'aumento delle temperatura

co Drigo —: è un fenomeno che rischia di mettere in pericolo gli approvvigionamenti alimentari con conseguenze a livello sociale».

Il ruolo dell'agricoltura è cruciale: «Le politiche europee vanno sempre più in questa direzione — continua Drigo —. A livello provinciale il settore sta diventando sempre più sostenibile, gli agricoltori sono responsabili e sensibili alla tematica».

Stanno aumentando le superfici coltivate con metodi biologici e con la lotta integrata, crescono anche le aziende che producono energia pulita come il biogas e il fotovoltaico. «Oltre a una attenzione crescente per l'utilizzo ponderato dei prodotti di sintesi — aggiunge il direttore di Coldiretti — va rilevata anche la sensibilità sempre più marcata nella gestione e nella conservazione dell'acqua. La Bergamasca ne è ricca, è una risorsa importante per contrastare gli effetti dell'aumento delle temperature, per questo si stanno diffondendo metodi e soluzioni tecnologiche per un'irrigazione sempre più mirata, che consentono un notevole risparmio idrico».

D.Sp.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La storia

Tipico della Sicilia il grano Timilia ora è coltivato a Lefte



Nel campo
Adriano Galizzi, di Agrigal, in un terreno in cui cresce il grano Timilia: originario della Sicilia, ora questa tipologia viene coltivata anche a Lefte

Il grano Timilia cresce nei terreni aridi della Sicilia. «Ma siamo riusciti a coltivarlo anche a Lefte e con ottimi risultati», racconta Adriano Galizzi, di Agrigal. Nell'azienda agricola della Val Gandino, la coltivazione era iniziata in via sperimentale, con il primo raccolto nel 2018: «Il grano ha dato ottimi risultati e, dall'anno successivo,

18

è l'anno in cui c'è stato il primo raccolto di grano Timilia nell'azienda agricola Agrigal

abbiamo iniziato la piena produzione su un campo da un ettaro», continua Galizzi.

Seminato in primavera, il grano Timilia è germogliato e le spighe sono maturate senza problemi, nonostante il clima della Bergamasca sia più umido e piovoso rispetto a quello della Sicilia. «In parte influisce il microclima del campo che abbiamo scelto, ma siamo comunque ai piedi delle Prealpi Orobie — continua l'agricoltore —: cinquant'anni fa, intraprendere una coltivazione di questo tipo sarebbe stato ad alto rischio, le temperature erano più rigide di oggi».

Dai chicchi, macinati a pietra, si ottiene una farina integrale: «È ideale per cucinare torte e biscotti rustici, pasta e pane scuro — aggiunge Galizzi —. Si tratta di una varietà antica, abbiamo provato a piantarla per evitare che andasse perduta». I semi di Timilia, tramandati per generazioni, sono stati sostituiti all'arrivo dei grani americani, che quantitativamente producono più resa. «Il gusto — dice l'agricoltore, l'unico in Lombardia a produrre patate di mais artigianali — non è però equiparabile a quello delle specie italiane antiche».

D.Sp.

© RIPRODUZIONE RISERVATA