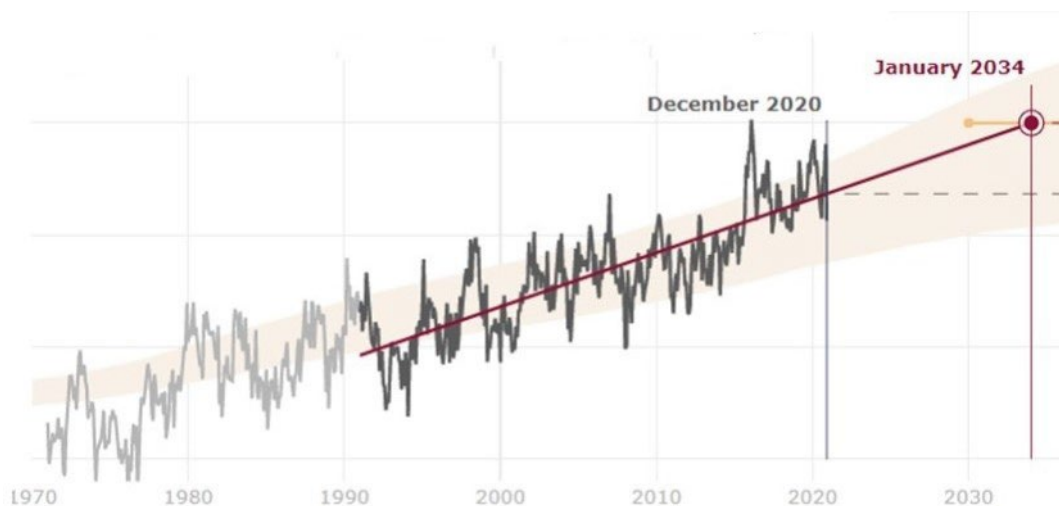


CAMBIAMENTO CLIMATICO E MALATTIE ALLERGICHE.

(Relazione tenuta al Convegno “L’influenza ambientale sulla patologie allergiche: Update 2025” 12-13 settembre 2025 – Palermo).

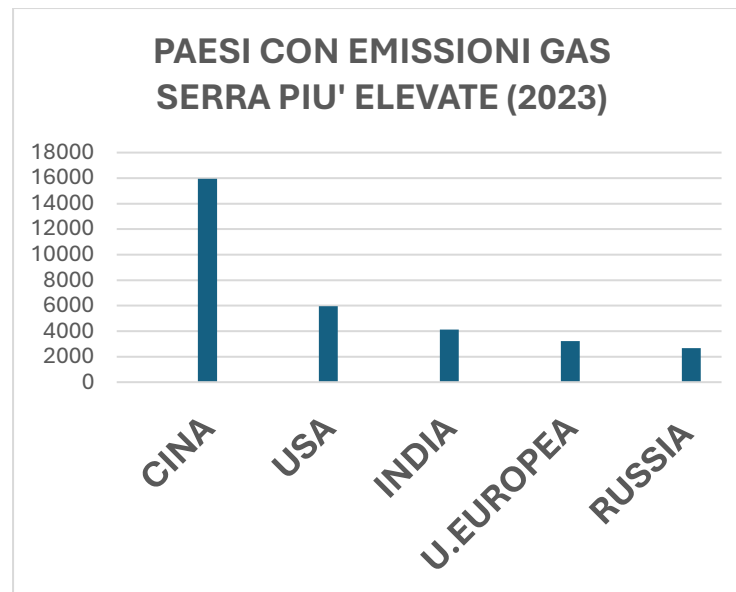
Capitolo II

PUNTO DI NON RITORNO: Secondo l'Organizzazione Meteorologica Mondiale (OMM), tra il 2025 e il 2029 il mondo supererà il limite di riscaldamento di 1,5°C rispetto ai livelli preindustriali. Si tratta del punto oltre il quale gli effetti dei cambiamenti climatici diventano significativamente difficilmente reversibili. Il riscaldamento globale ha raggiunto una stima di 1,18°C nel dicembre 2020. Se il trend dovesse continuare, il riscaldamento globale raggiungerebbe 1,5°C entro gennaio 2030 con severi danni alla salute degli umani.



Molti studiosi pensano che il pianeta sia a rischio. Mentre l'emergenza climatica si manifesta in tutta la sua gravità, l'impegno per la sostenibilità non pare perseguito da tutti i paesi. La contrapposizione tra entusiasti e scettici è rischiosa perché produce una nuova forma di negazionismo climatico che ammette il problema, ma vuole rimandare le soluzioni a quando costeranno meno, o ritiene ci debba pensare solamente lo Stato.

I maggiori produttori di CO2 nel mondo, in termini di emissioni totali, sono la Cina, gli Stati Uniti e l'India. A seguire si posizionano la Russia e l'Unione Europea.

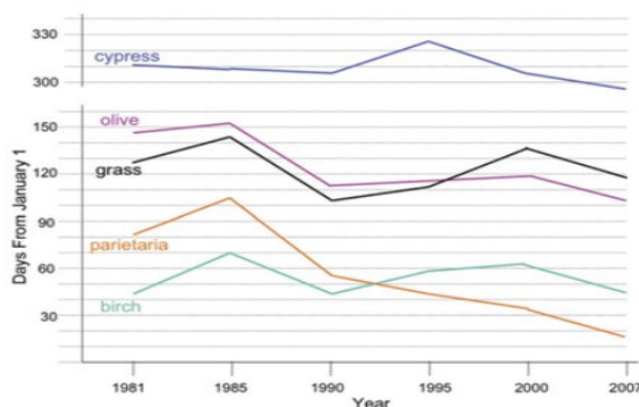


Incremento delle malattie allergiche

Il cambiamento climatico contribuisce all'aumento delle malattie allergiche nel mondo in quanto temperature più alte e livelli elevati di CO2 stimolano le piante a produrre più polline, prolungano le stagioni polliniche e aumentano l'allergenicità del polline e delle spore fungine.

Gli inquinanti atmosferici, come l'ozono, danneggiano le vie respiratorie, aggravando i sintomi allergici, e facilitano il danno alla barriera epiteliale, rendendo l'organismo più suscettibile agli allergeni. Questo porta a sintomi più gravi e prolungati, e a un aumento dei casi di allergie respiratorie, colpendo in modo particolare i bambini.

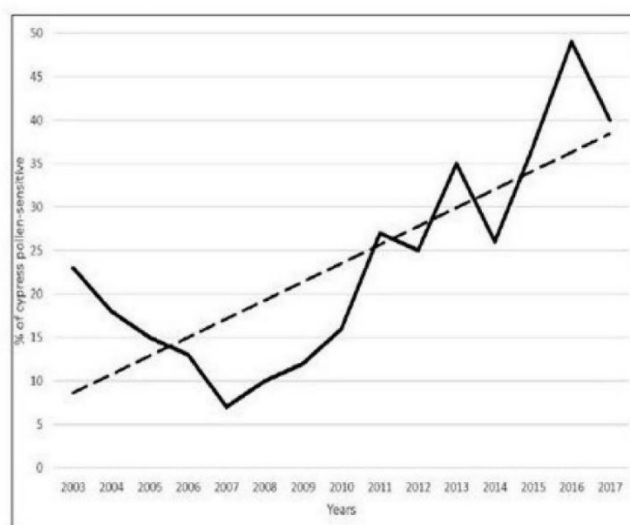
Esistono oramai, nella Letteratura scientifica, numerose evidenze del rapporto tra cambio climatico e allergie da pollini, in particolare con:



Anticipo progressivo delle date di fioritura delle specie allergeniche in Italia

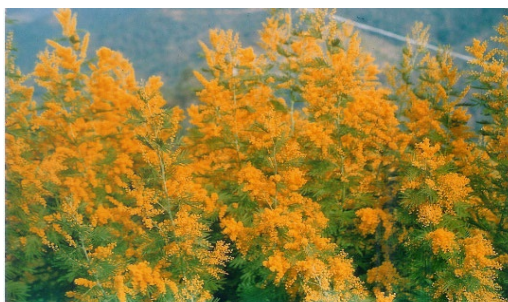
Anche il mio gruppo di lavoro aveva segnalato in passato dati relativi al rapporto tra cambiamenti climatici sensibilizzazioni allergiche in Liguria a partire almeno da trent'anni prima relativamente a pollini di *Cipresso*, di *Parietaria* e di *Olivo* (*Possible role of climate changes in variations in pollen seasons and allergic sensitizations during 27 years. Ann Allergy Asthma Immunol, 2010*) con prolungamento dei periodi di fioritura.

Queste influenze climatiche sono sempre attive, anzi l'evoluzione del cambio climatico ne ha mutato in parte le conseguenze sui polini. Alcune specie polliniche che pochi prima, al Nord, erano poco rilevanti lo hanno assunto (*Cypress pollen allergy in Milan: the story of an ongoing growth. Asero R. Eur Ann Allergy Clin Immunol, 2021*).



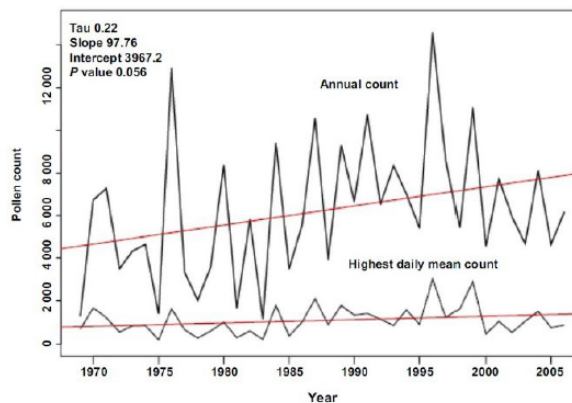
Crescita dei pazienti sensibilizzati al cipresso dal 2003 al 2017

Assieme al cipresso bisogna dire che questo trend è simile a quello di altre specie per quello che riguarda l'anticipo delle fioriture. Avevamo già segnalato su www.pollinieallergia.net che in Liguria, a fine 2024, i pazienti allergici alla *Mimosa* presentavano sintomi già a novembre, un anticipo di più di 30 giorni rispetto a dieci anni prima.



Pianta di Mimosa floribunda

Fenomeni analoghi sono comparsi, in questi ultimi decenni, anche in altri paesi europei, come l'aumento delle conte dei pollini di Betulla in Germania.

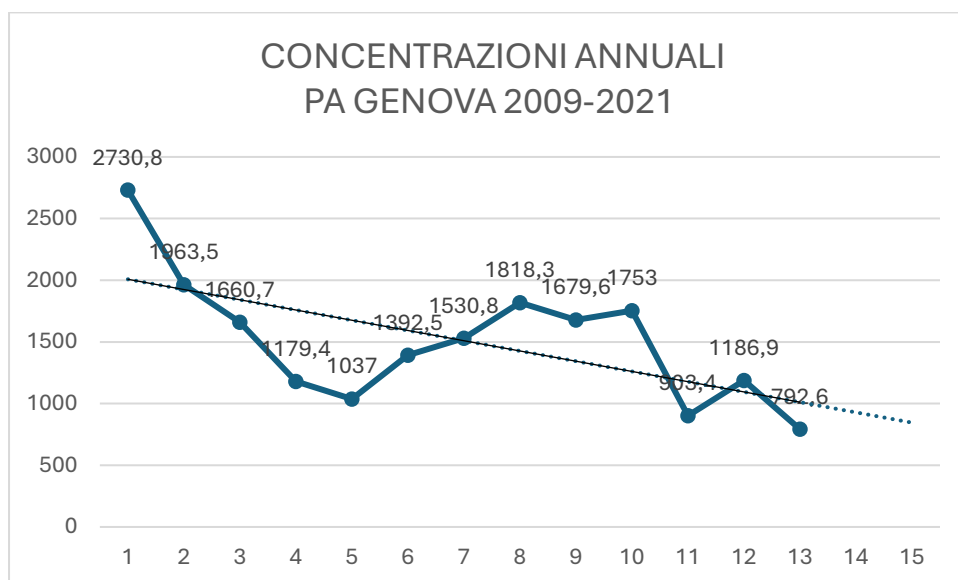


Aumento negli anni delle conte di polline di Betulla in Basilea

(da Biedermann, Allergy 2018)

In Italia, attualmente le piante con picchi annuali più significativi sono: *Betulaceae*, *Corylaceae*, *Compositae*, *Cupressaceae*, *Graminaceae*, *Oleaceae*, *Urticaceae*, diffuse in maniera diversa su tutto il territorio.

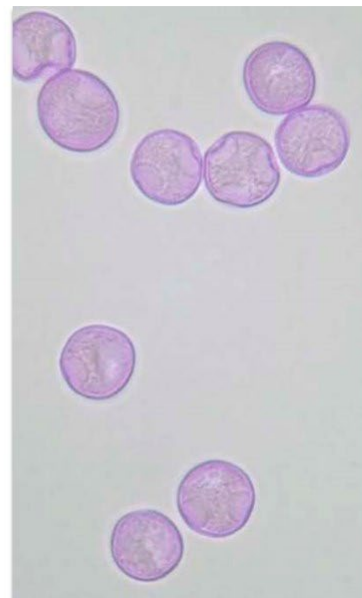
Un fenomeno nuovo è stato quello a carico di alcune specie erbacee come la *Parietaria* (*Urticaceae*) su cui l'effetto della siccità estiva procura attualmente una caduta dei picchi estivi, con riduzione globale delle sensibilizzazioni sui pazienti, pur mantenendo la stagione prolungata.



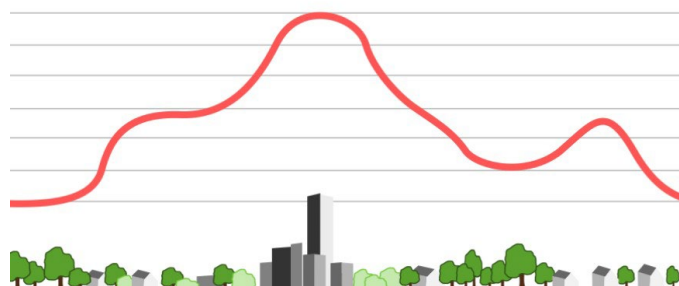
Le motivazioni di questi cali estivi della *Parietaria* (conte in luglio e agosto e numero dei pazienti sensibilizzati ogni anno) sono:

MOTIVAZIONI CALI PARIETARIA (CONTE E PAZIENTI SENSIBILIZZATI)

- ▶ INTENSIFICAZIONE PROCESSI RESPIRATORI
- ▶ MAGGIOR CONSUMO SOSTANZE NUTRITIVE
- ▶ ANTICIPATA MORTE DEL POLLINE
- ▶ RIDOTTA FECONDAZIONE E FRUTTIFICAZIONE
- ▶ RIDOTTO NUMERO CONTE ANNUALI



Eventi analoghi sul prolungamento delle stagioni polliniche avvengono anche negli USA. Queste maggiori produzioni polliniche sono influenzate anche da fenomeni urbani di più elevate temperature cittadine, causate dall'effetto *Isola di calore*, rispetto alle zone suburbane periferiche.



Isola di calore urbana

Altra manifestazione, che si verifica negli ultimi anni, è la presenza di nuove specie invasive in Europa. La più importante è quella dell'*Ambrosia*, ma anche altre specie allergizzanti inconsuete si stanno presentando sulla scena, come la *Cannabis sativa* e la *Broussonetia papyrifera* e che tratteremo in seguito su questo stesso sito.

(continua...)

Renato Ariano