

Il Cambiamento Climatico e il futuro delle pollinosi in Europa.

Lake IR e coll. *Environ Health Perspect.* 2017 Mar;125(3):385-391.

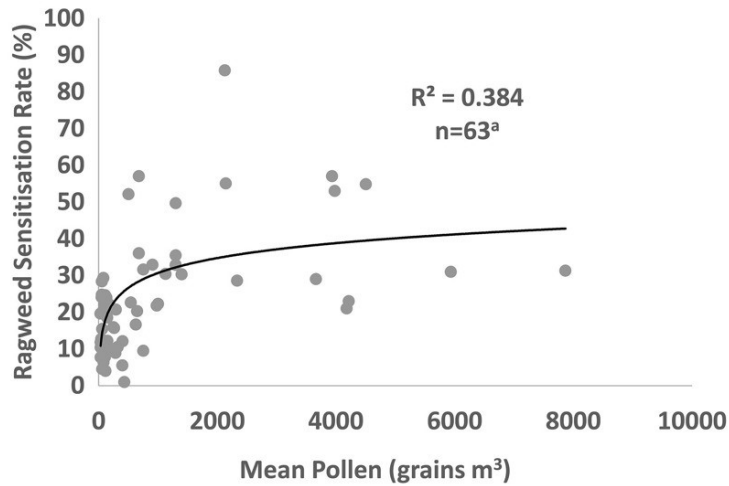
L'allergia al polline è considerato un grave problema di sanità pubblica, ma non è ancora ben chiarito quale sarà il suo futuro ruolo, a seguito del Cambiamento Climatico. Questo studio ha tentato di quantificare le conseguenze del cambiamento climatico sulle pollinosi della popolazione umana.

A questo scopo gli autori hanno elaborato delle stime quantitative relative all'impatto potenziale del cambiamento climatico sulle pollinosi, concentrandosi sul polline di *Ambrosia artemisiifolia* in Europa.



MATERIALI e METODI:

Questa ricerca è il risultato finale di una vasta Commissione multidisciplinare (Atopica®). In particolare, per la presente analisi, sono state utilizzate le stime dei livelli attuali e futuri di polline di Ambrosia. Per stimare i livelli prevedibili di polline, il gruppo Atopica® ha utilizzato innanzitutto un processo basato sul modello di crescita delle erbacce. Inoltre sono stati previsti diversi scenari di cambiamento climatico. Questi risultati sono stati tradotti in oneri sanitari usando una curva dose-risposta generata da una revisione sistematica e dai dati di popolazione attuali e futuri.

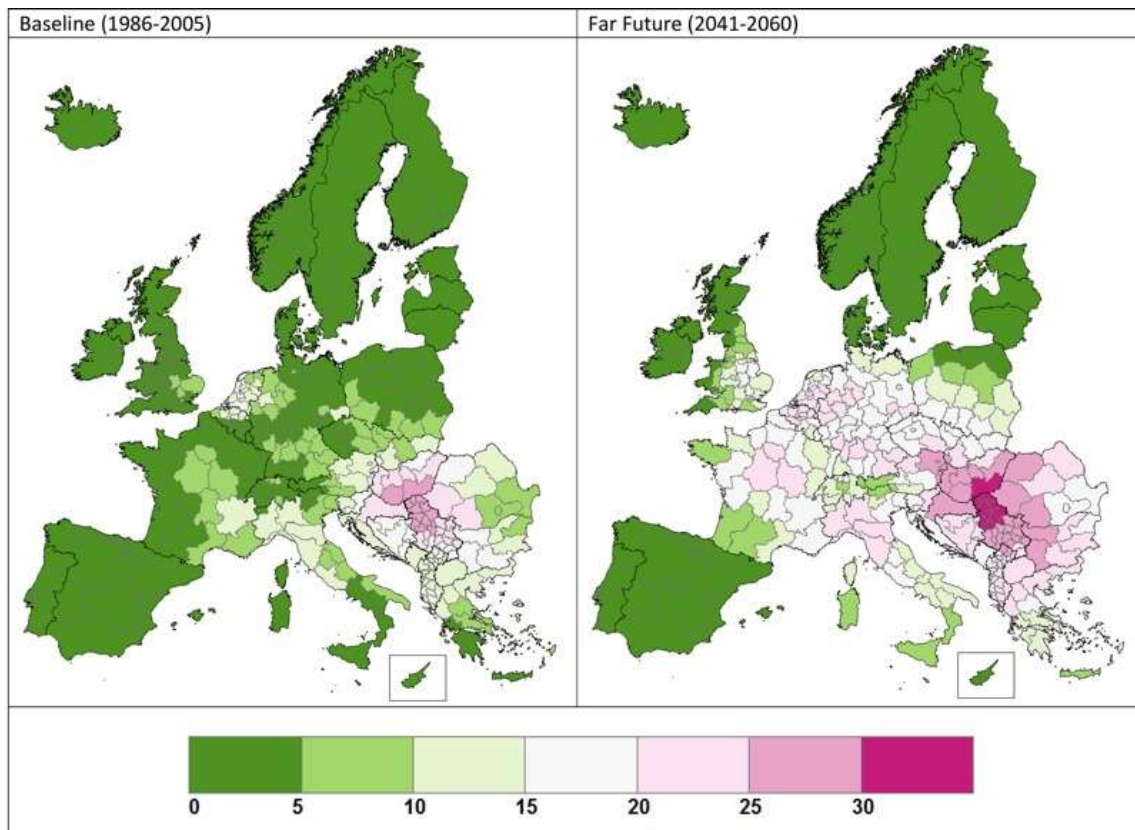


Relazione tra la percentuale di sensibilizzazione all'Ambrosia in relazione alle conte polliniche.

RISULTATI:

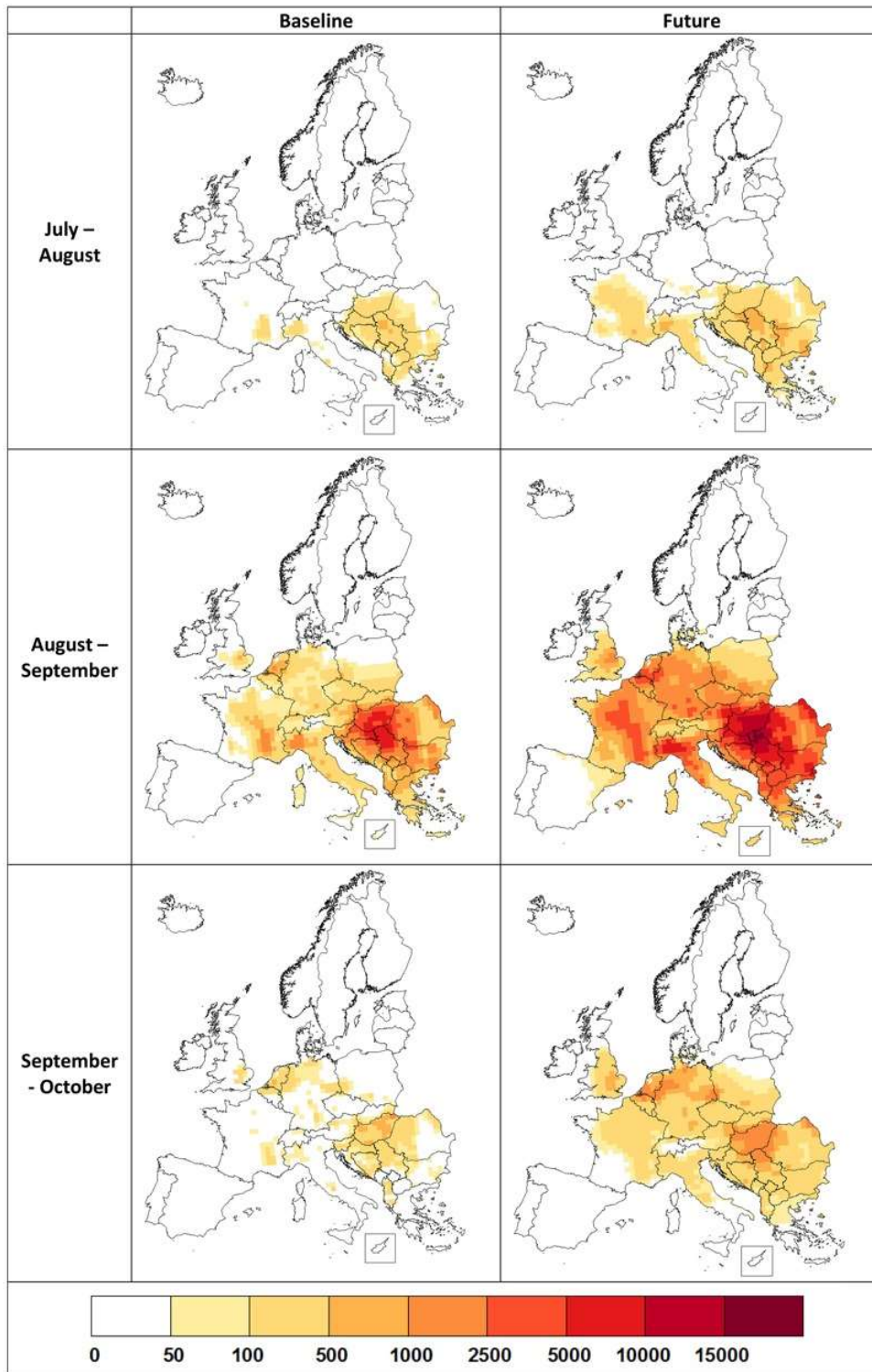
Le stime iniziali hanno indicato che la sensibilizzazione all'Ambrosia sarà più che raddoppiata in Europa, da 33 a 77 milioni di persone, entro il 2041-2060. Secondo le proiezioni effettuate dagli autori, la sensibilizzazione crescerà nelle zone geografiche in cui il problema è già esistente (ad esempio, Ungheria e i Balcani), ma i maggiori incrementi proporzionali si verificano in quelle zone geografiche la sensibilizzazione è meno conosciuta (ad esempio Germania, Polonia, Francia).





Percentuale della popolazione sensibilizzata al polline di Ambrosia attualmente e nel futuro.

Il verificarsi di concentrazioni di polline più alte e stagioni polliniche più prolungate potranno anche aumentare la gravità dei sintomi. Le proiezioni di modello sono state guidate prevalentemente dai cambiamenti climatici (66%), tuttavia sono state anche influenzate anche dalle tendenze attuali nella diffusione di questa specie vegetale invasiva. Le ipotesi sul tasso di diffusione di Ambrosia in tutta Europa hanno avuto una grande influenza sui risultati.



Conte polliniche mensili di Ambrosia nel periodo attuale e nel futuro (2041-2060)

CONCLUSIONI:

Le proiezioni di questo studio indicano che l'allergia al polline di Ambrosia diventerà un problema di salute comune in gran parte d'Europa e che la sensibilizzazione ad Ambrosia sarà più che raddoppiata, crescendo dal totale attuale di 33 milioni a 77 milioni di persone entro il 2041-2060. Secondo questa proiezioni, la sensibilizzazione crescerà nei paesi con un problema di Ambrosia già esistente (ad esempio, Ungheria e i Balcani), ma i maggiori incrementi proporzionali si verificheranno nei paesi in cui la sensibilizzazione è ormai relativamente poco presente (ad esempio, Germania, Polonia, Francia). Le nostre stime indicano anche che gli individui sensibilizzati possono avere sintomi più gravi in conseguenza di livelli più alti di polline e di una stagione maggiormente prolungata di pollini, che durerà a settembre e ottobre in gran parte d'Europa. Le proiezioni sono principalmente basate su ipotesi riguardanti il cambiamento climatico (66%), ma riflettono anche le tendenze attuali nella diffusione di questa specie vegetale invasiva in tutta Europa. Le conseguenze sanitarie previste sono fortemente dipendenti dal tasso di diffusione della pianta, fortemente correlato alle misure di controllo contro la diffusione di questa specie vegetale (Bullock 2010). Questa relazione sottolinea che il controllo della diffusione dell'Ambrosia è essenziale per la salute pubblica e come strategia di adattamento in risposta ai cambiamenti climatici.

A nostra conoscenza, questo è il primo studio che presenta una modellistica di impatto futuro del rapporto tra cambiamento climatico e sulla produzione e dispersione dei pollini, nonché sui loro successivi impatti sulle concentrazioni di polline e allergie. Purtroppo le conseguenze del cambiamento climatico non saranno limitate all'Ambrosia come già precedenti studi hanno dimostrato, evidenziando diverse altre specie vegetali produttrici di pollini che potrebbero essere interessate (Ariano, 2010; Beggs 2015). Visionando la figura n. 3 è impressionante scoprire quanto ampia potrebbe essere la diffusione della pollinosi da Ambrosia, anche in Italia, in quanto la previsione è che, in un futuro che non è poi così lontano, si potrebbe estendere su tutta la penisola, anche in aree dove attualmente è assente.

Bibliografia:

Ragweed allergy: Pollen count and sensitization and allergy prevalence in two Italian allergy centers.

Ariano R, Berra D, Chiadini E, Ortolani V, Cremonese LG, Mazzarello MG, Galdi E, Calosso C, Ciprandi G. *Allergy Rhinol (Providence)*. 2015 Jan;6(3):177-83.

Possible role of climate changes in variations in pollen seasons and allergic sensitizations during 27 years

Ariano R, Canonica GW, Passalacqua G. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2010 Mar;104(3):215-22.

Differences in grass pollen allergen exposure across Australia.

Beggs PJ, Katelaris CH, Medek D, Johnston FH, Burton PK, Campbell B, Jaggard AK, Vicendese D, Bowman DM, Godwin I, Huete AR, Erbas B, Green BJ, Newnham RM, Newbiggin E, Haberle SG, Davies JM. Aust N Z J Public Health. 2015 Feb;39(1):51-5.

