

SI RIPETE ANCHE QUEST'ANNO IL FENOMENO DI TRASPORTO A LUNGA DISTANZA DI AMBROSIA SULLA NOSTRA PENISOLA

Settembre 2021

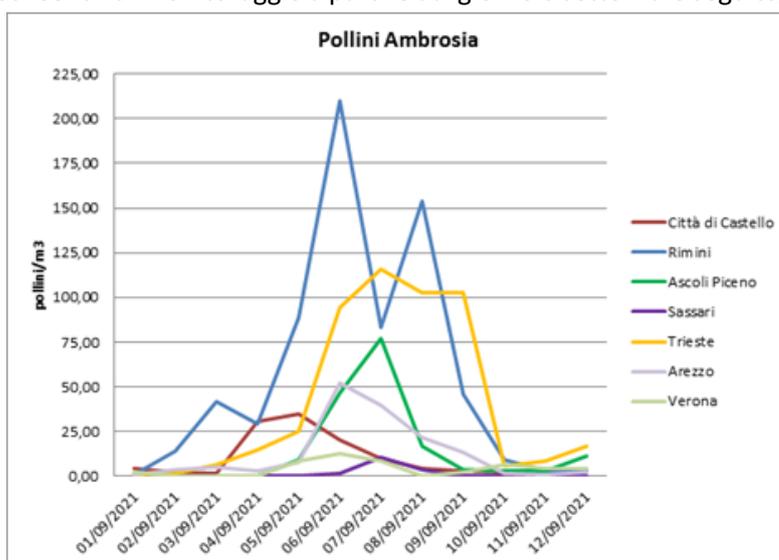
La rete nazionale del monitoraggio pollinico delle Agenzie Regionali POLLnet ha rilevato nelle stazioni di monitoraggio, collocate sul versante adriatico centro-settentrionale, alcuni picchi di concentrazione di pollini di *Ambrosia spp.*, che si sono registrati presso tutte le stazioni di monitoraggio, situate sul litorale adriatico e nelle pianure retrostanti ad esso, a partire dal 6 settembre 2021. Le regioni maggiormente interessate dal fenomeno sono state quelle del Nord-Est fino al centro della penisola e in misura minore la Sardegna.

Il genere *Ambrosia* comprende varie specie alloctone ed infestanti tra cui in particolare *A. artemisiifolia*, pianta conosciuta per la sua capacità di insediarsi rapidamente nei terreni incolti e di produrre grandi quantità di polline, altamente allergenico. Essa inizia la sua fioritura in agosto, per terminare in ottobre. In Italia è presente in Pianura Padana, dove è arrivata probabilmente a causa della contaminazione di sementi e granaglie di importazione nei primi anni del secolo scorso. Lungo le regioni settentrionali del litorale adriatico è mediamente abbondante, mentre risulta scarsamente presente al centro-sud.

Il fenomeno del trasporto a distanza di questo polline non è nuovo, essendosi già verificato negli scorsi anni a partire dal 2015 presentandosi in una o più ondate, sempre provenienti dall'area Danubiana. I vari centri di monitoraggio hanno immediatamente attivato approfondimenti e confronti tra gli operatori della rete POLLnet, nelle varie regioni italiane in cui si sono osservati i picchi di concentrazione, per capire se si trattava di trasporto a lunga distanza come verificatosi negli anni passati, o di eventuali interferenze sul ciclo vitale di *Ophraella communa*, (parassita di *Ambrosia*) e/o dell'*Ambrosia* stessa. È nota, infatti, la presenza abbondante di *Ambrosia artemisiifolia* nel bacino panonico, tra Ungheria e Serbia, dove ha trovato condizioni ideali per la sua diffusione e dispersione anche su lunghe distanze.

Dallo studio dei dati aerobiologici prodotti dalla Rete POLLnet si è evidenziato l'incremento sincrono e improvviso di pollini di *Ambrosia* in numerosi Centri di Monitoraggio a partire dal giorno 6 settembre seguito, dopo 3-4 giorni, da un brusco decremento delle concentrazioni. In **Figura 1** sono riportate le concentrazioni medie giornaliere relative ad alcune stazioni di monitoraggio, selezionate a titolo di esempio, in cui appare chiaro l'andamento dell'evento con un evidente picco, in particolare nella città di Rimini, che si è esteso per varie giornate durante il periodo 6-9 settembre.

Figura 1. Andamento dei pollini di *Ambrosia* dall'1 al 12 settembre 2021 in alcuni Centri di Monitoraggio delle Agenzie Ambientali di ARPA FVG, ARPA Veneto, ARPA Emilia Romagna, ARPA Marche, ARPA Toscana, ARPA Umbria e ARPA Sardegna.



Le elaborazioni delle traiettorie delle masse d'aria ottenute attraverso il modello di dispersione di particelle Hysplit della NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) calcolate per il periodo in esame sembrerebbero confermare l'ipotesi del trasporto di polline a lunga distanza da parte dei venti. Nelle **figure 2-5** è infatti possibile osservare, per le giornate del 6 e 7 settembre, lo spostamento delle masse d'aria dalle pianure dell'Est Europa all'Italia. Tale fenomeno ha interessato sia regioni dove di norma i pollini di *Ambrosia*

sono già particolarmente diffusi (Emilia Romagna e Veneto), sia regioni dove le concentrazioni sono modeste (Friuli Venezia Giulia, Toscana, Umbria, Marche, Toscana), che altre, come Provincia autonoma di Trento, Alto Adige, Molise e Sardegna, in cui la dispersione è sempre trascurabile. In particolare nella figura 3 si evidenzia come il flusso delle correnti abbia attraversato le aree costiere Nord-orientali della Penisola, i territori dell'Italia centrale fino a raggiungere anche la Sardegna. Negli stessi giorni non sono state rilevate traiettorie di provenienza balcanica che abbiano raggiunto le varie regioni del meridione in cui in effetti il fenomeno di anomalo incremento di *Ambrosia* non è stato registrato, né altre regioni come il Piemonte dove le concentrazioni sono state comunque elevate per la presenza diffusa della pianta.

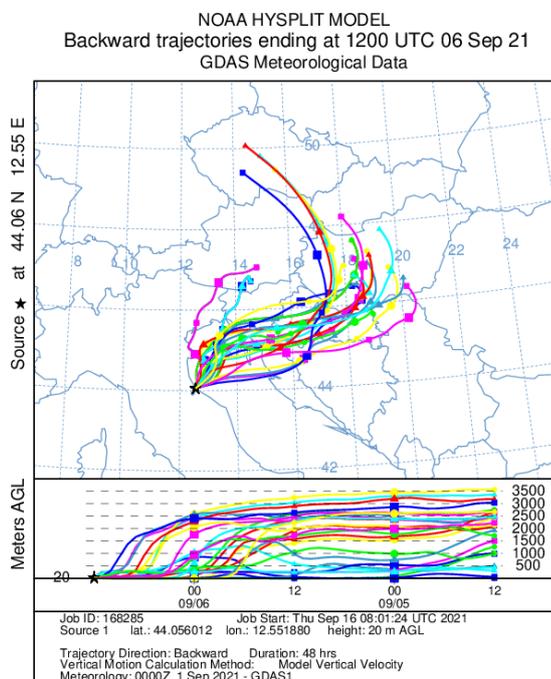


Figura 2. Simulazione del modello HYSPLIT NOAA di dispersione di particelle con punto di arrivo nella città di Rimini – 6 settembre 2021.

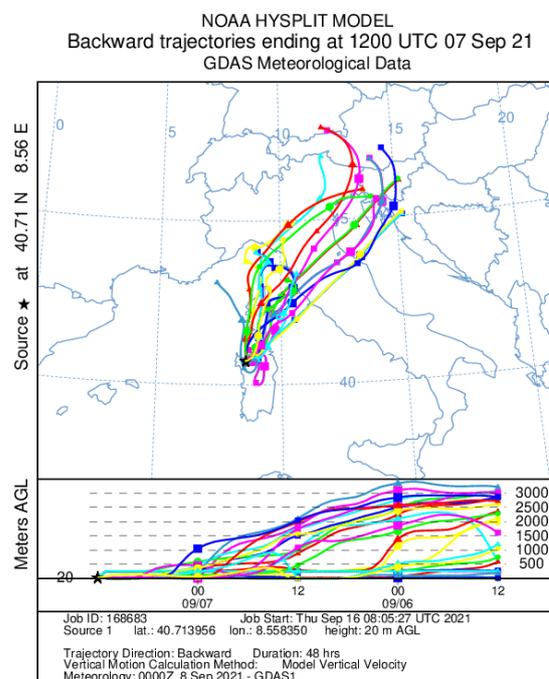


Figura 3. Simulazione del modello HYSPLIT NOAA di dispersione di particelle con punto di arrivo nella città di Sassari – 7 settembre 2021.

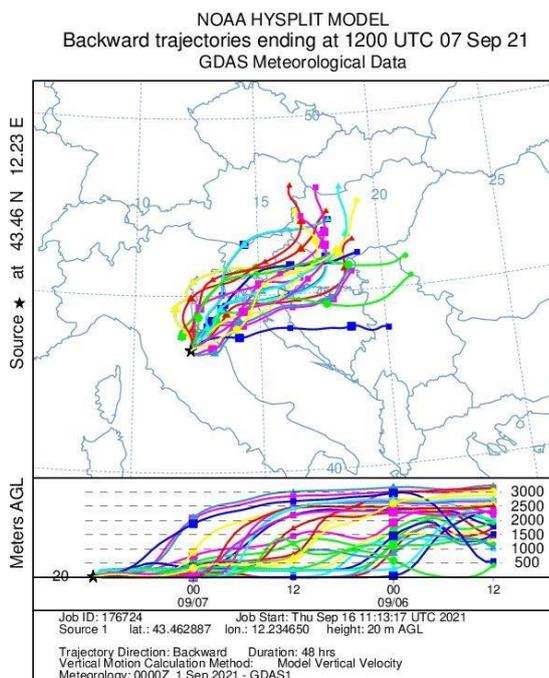


Figura 4. Simulazione del modello HYSPLIT NOAA di dispersione di particelle con punto di arrivo nella città di Città di Castello – 7 settembre 2021.

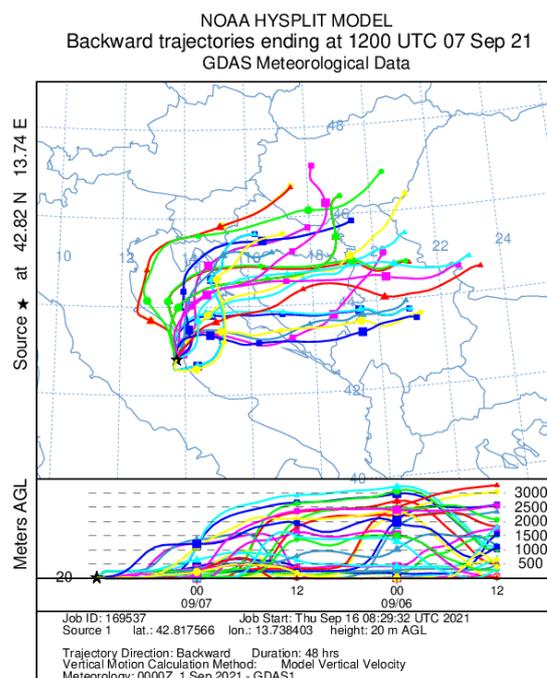


Figura 5. Simulazione del modello HYSPLIT NOAA di dispersione di particelle con punto di arrivo nella città di Castel di Lama – 7 settembre 2021.

L'analisi dei flussi effettuata per le giornate 10-12 settembre, invece, ha dimostrato come l'evento di trasporto di particelle si sia esaurito dopo qualche giorno per effetto di un successivo cambiamento di direzione delle masse d'aria sopraggiunte in Italia con provenienza in questo caso dalle aree a largo del mare Adriatico fino anche alle coste Africane.

In questo contesto si evidenzia il prezioso lavoro effettuato in Italia da tutti i collaboratori della Rete POLLnet che riguarda, non solo l'attività di monitoraggio aerobiologico in continuo, ma anche la capacità di fungere da sentinella in occasione di eventi eccezionali di varia natura che investono i territori: dalle particelle polliniche, alla sabbia desertica fino alla dispersione di ceneri vulcaniche.

Testo in collaborazione con i Centri di Monitoraggio delle Agenzie ambientali di Arpa Emilia-Romagna, Arpa FVG, Arpa Veneto, Arpa Marche, Arpa Toscana, Arpa Umbria, Arpa Sardegna, Provincia Autonoma di Trento e Alto Adige.

Publicato anche su <https://www.snpambiente.it/2021/09/17/trasporto-a-lunga-distanza-di-ambrosia-sulla-nostra-penisola/>