

Diffusione dei pollini di Ambrosia in Sardegna

Ottobre 2016

L'Ambrosia appartiene alla famiglia delle Compositae che comprende piante erbacee spontanee originarie per la maggior parte dal continente americano, ma ormai presenti in Europa. La specie più diffusa è *Ambrosia artemisiifolia* particolarmente dannosa perché capace di infestare rapidamente i terreni incolti e di produrre una grande quantità di polline, piccolo, leggero e altamente allergenico. La fioritura di tale specie inizia nel mese di agosto e si conclude nel mese di ottobre. In Italia è presente diffusamente in Pianura Padana, è mediamente abbondante nelle regioni settentrionali del litorale adriatico, mentre risulta scarsamente presente nelle regioni centrali e meridionali.

Le notizie recenti legate ai picchi anomali di polline di *Ambrosia artemisiifolia* pubblicate sul notiziario settimanale del SNPA e nei siti di diverse Agenzie Ambientali trovano conferma con quanto monitorato in Sardegna dai centri aerobiologici di Sassari dell'ARPAS e del CNR IBIMET e ISE. Gli articoli in questione, infatti, evidenziano la presenza di concentrazioni superiori alla norma del polline di Ambrosia rilevate dai Servizi di Informazione Pollinica delle Agenzie Regionali della riviera adriatica centro-settentrionale, tra la fine di agosto e i primi di settembre 2016, ipotizzando il trasporto del polline a distanza dalle pianure dell'Est Europa dove la pianta è particolarmente diffusa.

Anche in Sardegna, tra la terza decade di agosto e la prima metà del mese di settembre, sono state registrate concentrazioni di polline di Ambrosia, non elevate in termini assoluti, ma eccezionali per l'Isola considerando che la pianta *Ambrosia artemisiifolia* non è presente sul territorio regionale.

Inoltre, come registrato da altre Agenzie Regionali, anche per la Sardegna il fenomeno non è nuovo essendosi verificata una situazione simile nel mese di settembre 2015 con un'ondata di pollini di Ambrosia rilevata dai centri di monitoraggio di Sassari, seppur in concentrazioni inferiori a quest'anno. A parte comunque tali eventi recenti, se si considerano i dati storici dei campionamenti in Sardegna fino al 2009 solo in qualche raro caso è stata rilevata la presenza di questo polline nell'Isola a riprova dell'eccezionalità di tali osservazioni.

In particolare, se si analizza l'andamento delle concentrazioni medie giornaliere dei pollini di Ambrosia in Sardegna dalla metà di agosto alla fine settembre è possibile osservare diversi picchi nei giorni 25 e 30 agosto, 2 e 6 settembre e tra il 10-12 settembre (**Figura 1**) con alcuni eventi coincidenti con i monitoraggi delle Agenzie Regionali (**Figura 2**). Analizzando il modello di trasporto e dispersione di particelle HYSPLIT della NOAA viene confermata anche per la zona Nord-Ovest della Sardegna l'afflusso di masse d'aria provenienti in prevalenza dal bacino panonico serbo-ungherese in corrispondenza dei picchi di Ambrosia del 25 agosto (**Figura 3**) e del 10-12 settembre (**Figure 4**) come rilevato dalle altre Agenzie Regionali. Per la maggior parte degli altri eventi, come ad esempio quello del 6 settembre (**Figura 5**), che tuttavia non è stato osservato dalle altre Agenzie, si rileva invece una provenienza dalla regione francese, dove comunque la diffusione dell'Ambrosia è particolarmente abbondante. Il picco del 2 settembre è caratterizzato, invece, da una direzione delle masse d'aria meno chiara con una parte delle traiettorie provenienti dall'Italia centrale e una parte dal mar Ligure. Infine, simulando le traiettorie anche nei periodi di assenza di pollini di Ambrosia è possibile osservare come fino al 21 agosto il particolato provenisse principalmente dall'area del Mediterraneo confinante con le Baleari e dal 15 settembre in poi la direzione fosse in prevalenza dalla coste africane (**Figura 6**) o dal tratto di mare intorno all'Isola.

A cura del Dipartimento MeteoClimatico dell'ARPA Sardegna in collaborazione con gli Istituti CNR IBIMET e ISE di Sassari e dei centri di monitoraggio delle Agenzie Ambientali di ARPA FVG, ARPAV, ARPAE Emilia Romagna, ARPA Marche, ARPAT, ARTA Abruzzo e ARPA Umbria.

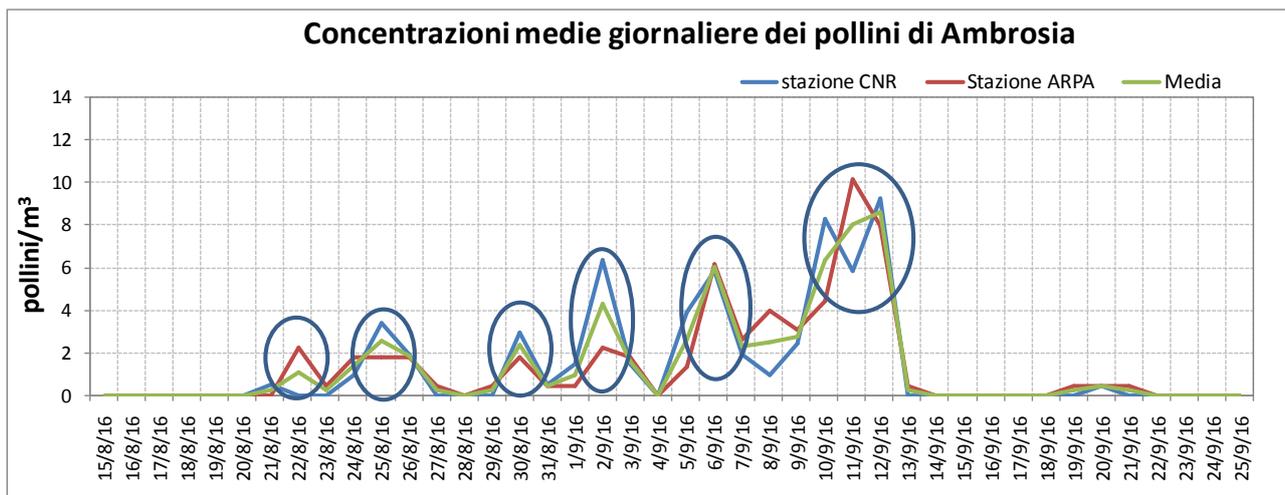


Figura 1. Andamento dei pollini di Ambrosia dalla metà di agosto alla fine di settembre 2016 nelle stazioni di monitoraggio di Sassari dell'ARPA e del CNR IBIMET e ISE e media dei valori.

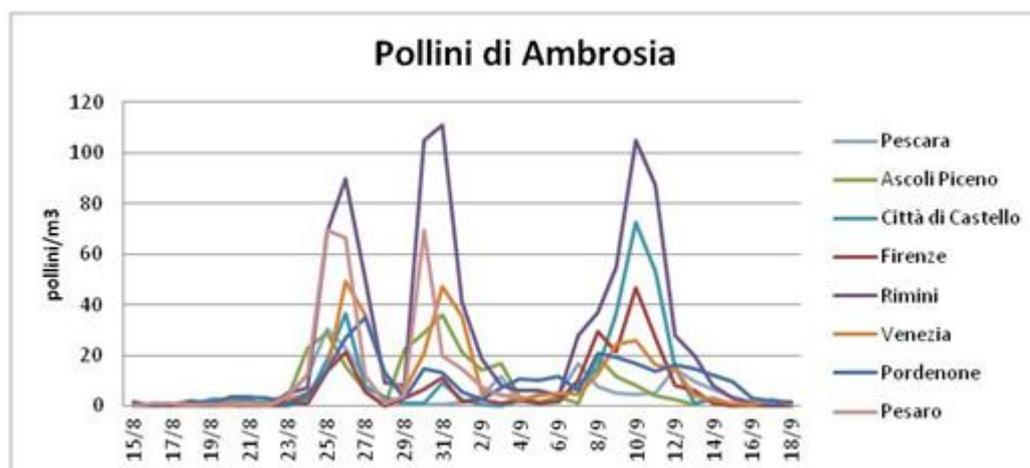


Figura 2. Andamento dei pollini di Ambrosia dalla metà di agosto alla metà di settembre 2016 in alcuni centri di monitoraggio delle Agenzie Ambientali di ARPA FVG, ARPAV, ARPAE Emilia Romagna, ARPA Marche, ARPAT, ARTA Abruzzo e ARPA Umbria.

NOAA HYSPLIT MODEL
 Backward trajectories ending at 0000 UTC 25 Aug 16
 GDAS Meteorological Data

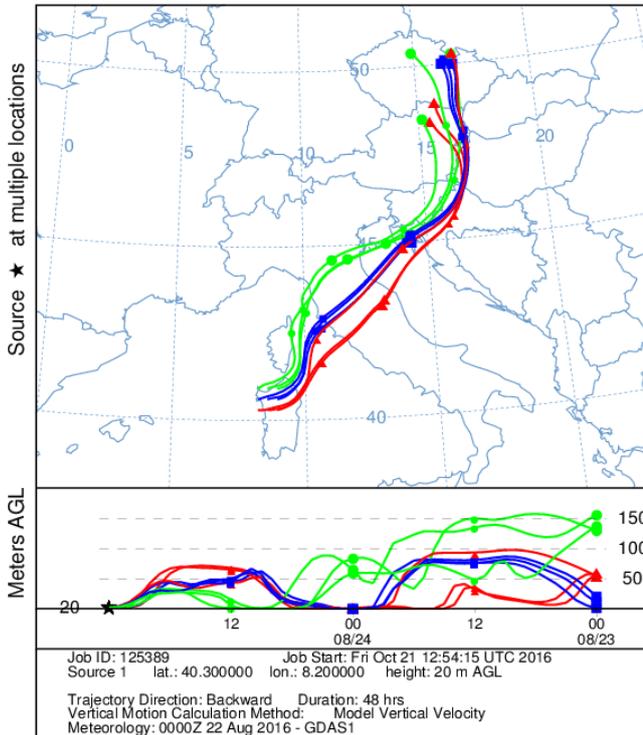


Figura 3. Simulazione del modello HYSPLIT NOAA di dispersione di particelle verso il Nord-Ovest della Sardegna – 25 agosto 2016.

NOAA HYSPLIT MODEL
 Backward trajectories ending at 0000 UTC 06 Sep 16
 GDAS Meteorological Data

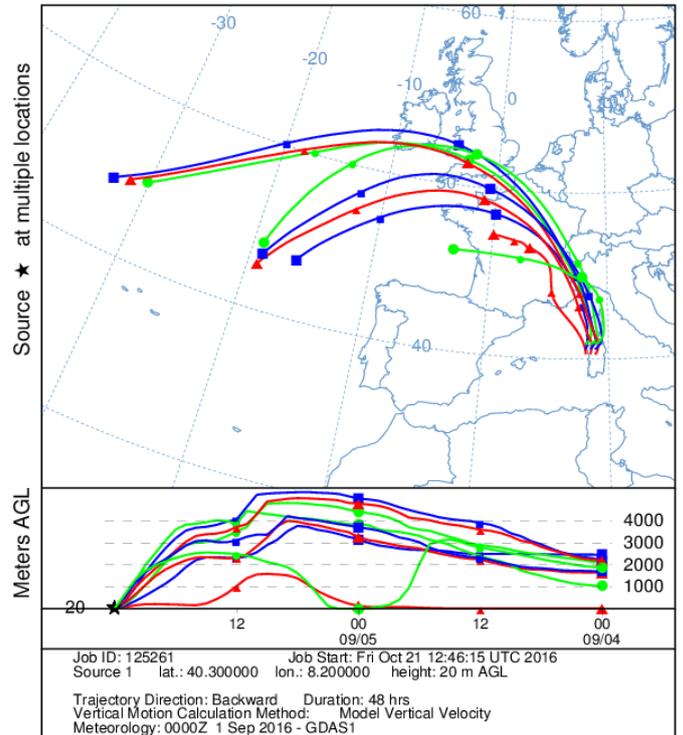


Figura 5. Simulazione del modello HYSPLIT NOAA di dispersione di particelle verso il Nord-Ovest della Sardegna – 6 settembre 2016.

NOAA HYSPLIT MODEL
 Backward trajectories ending at 0000 UTC 11 Sep 16
 GDAS Meteorological Data

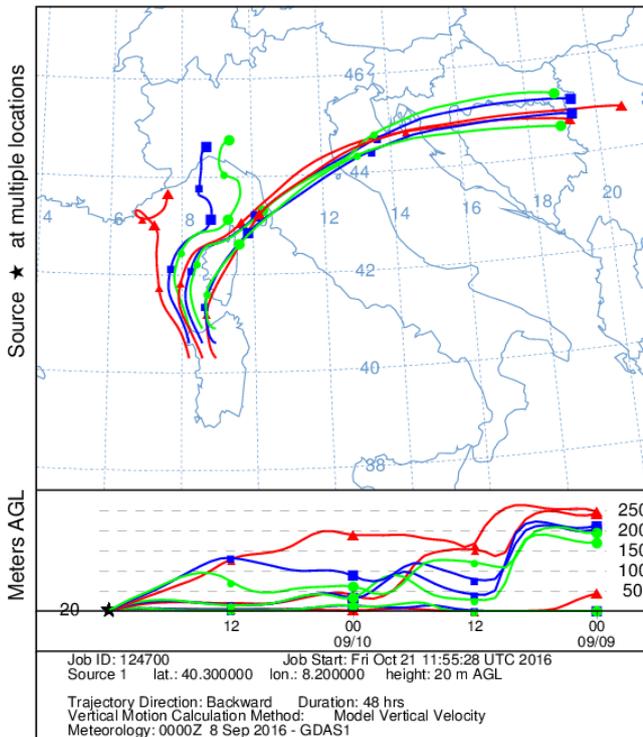


Figura 4. Simulazione del modello HYSPLIT NOAA di dispersione di particelle verso il Nord-Ovest della Sardegna – 11 settembre 2016.

NOAA HYSPLIT MODEL
 Backward trajectories ending at 0000 UTC 15 Sep 16
 GDAS Meteorological Data

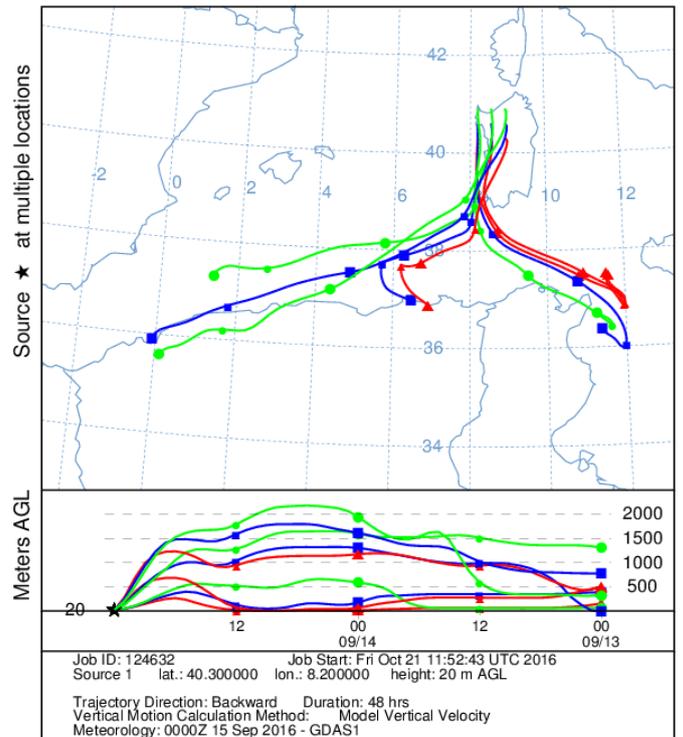


Figura 6. Simulazione del modello HYSPLIT NOAA di dispersione di particelle verso il Nord-Ovest della Sardegna – 15 settembre 2016.