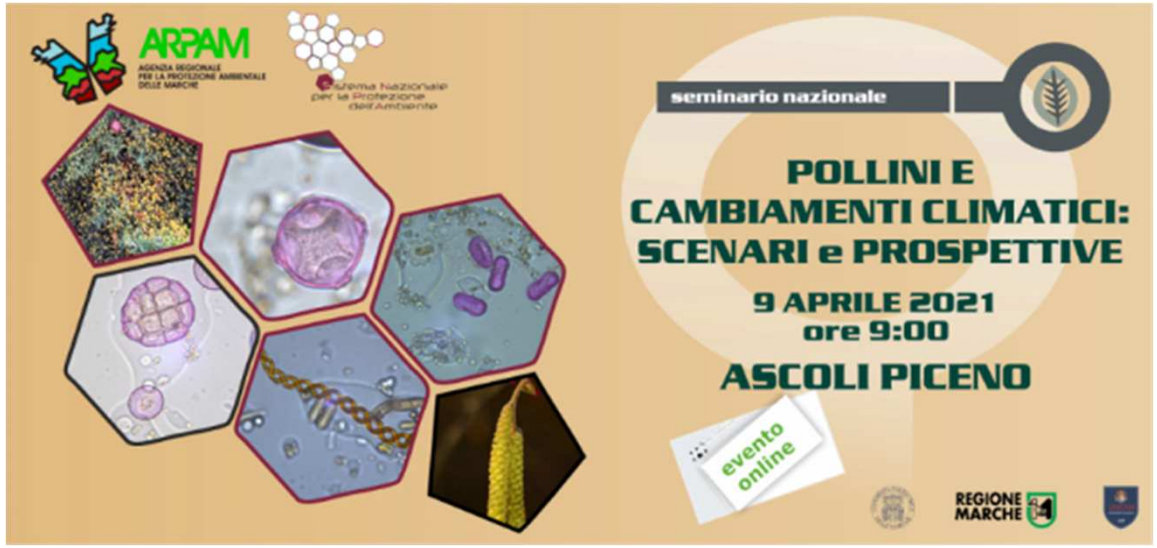


La rete POLLnet: una delle esperienze più avanzate di rete integrata del SNPA

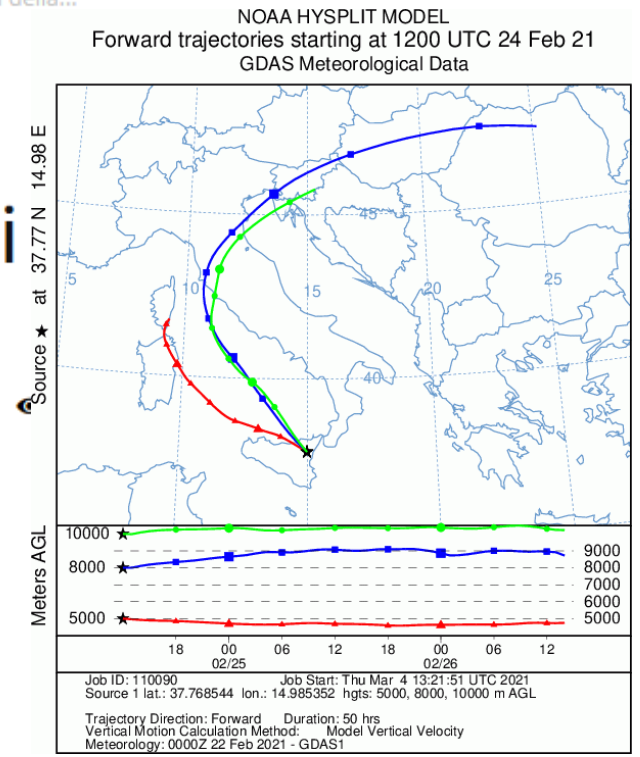
Pierluigi Verardo

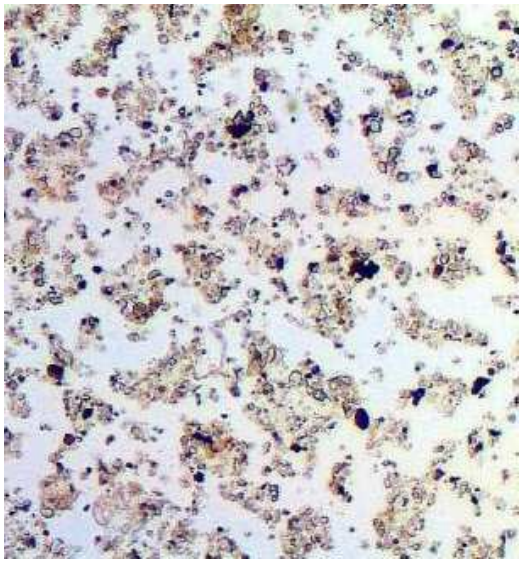
SNPA | Arpa FvG | Arpa Sardegna | Arpa Sicilia | Arpae Emilia-Romagna | Ambiente e salute | Pollini e spore

Rinvenute ceneri vulcaniche per la recente eruzione dell'Etna nei vetrini aerobiologici della rete POLLnet

05/03/2021

Durante la settimana tra il 22 e 28 febbraio 2021, numerosi Centri di Monitoraggio Aerobiologico della Rete POLLnet (la rete di monitoraggio del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, SNPA) hanno registrato nei vetrini aerobiologici una diffusa presenza di polveri di origine desertica, dal tipico colore aranciato, sospinte dai venti di scirocco che in parte hanno caratterizzato la settimana. Contestualmente però frammiste ai granuli di sabbia si è evidenziata una diffusione anomala di particolato molto scuro di dimensioni medie da 1-2 micron a 8-10 micron, con qualche frammento di 25-35 micron (**Figure 1-4**). Questo fenomeno è stato osservato non solo in Sicilia, Calabria e Basilicata ma anche in numerose regioni sia del Nord Italia come il Veneto, il Piemonte, la Liguria e l'Emilia Romagna, che del Centro come l'Umbria, l'Abruzzo, le Marche e la Sardegna e ha riguardato in particolare le giornate del 25, 26 e 27 febbraio. In altre regioni come il Friuli Venezia Giulia, la Toscana e il Molise si è rilevata comunque la presenza di particelle scure nei vetrini ma su livelli meno significativi.





Home › SNPA › Arpa FvG › Polveri dal Mar Caspio all'Italia

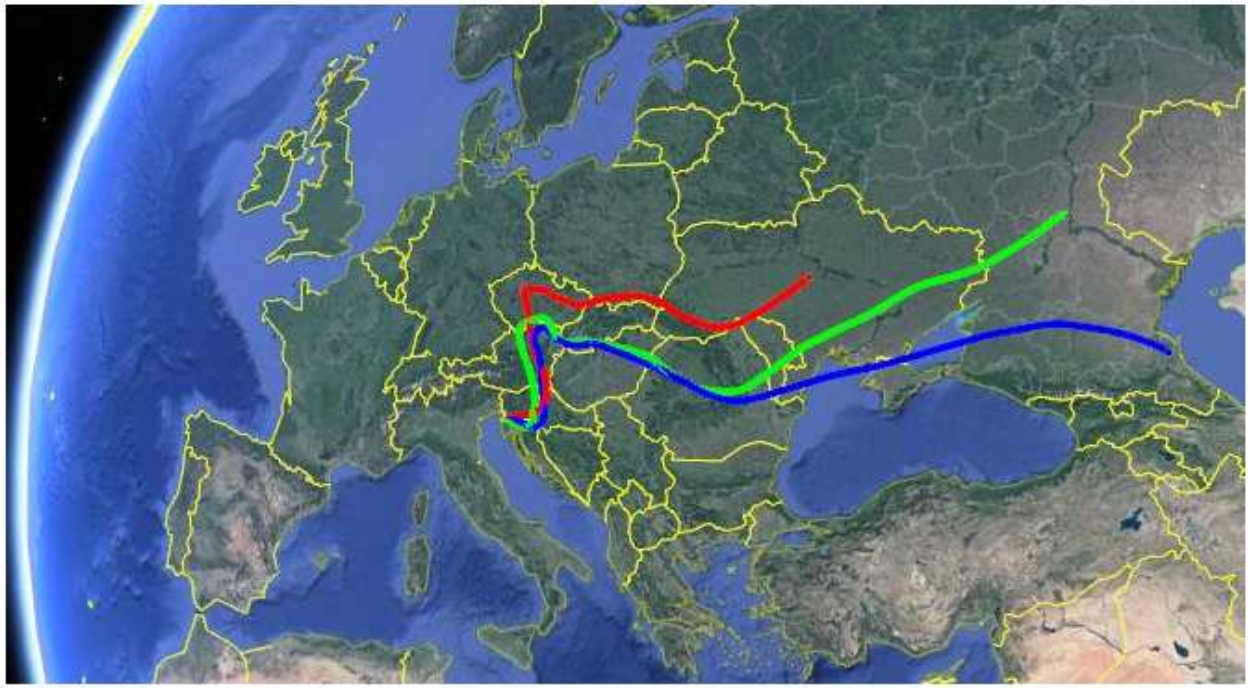
SNPA | Arpa FvG | Arpa Liguria | Arpa Marche | Arpa Piemonte | Arpa Toscana | Arpa Veneto | Arpae Emilia-Romagna

IN PRIMO PIANO | Qualità dell'aria | Polveri (PM10, PM2,5) | Aria

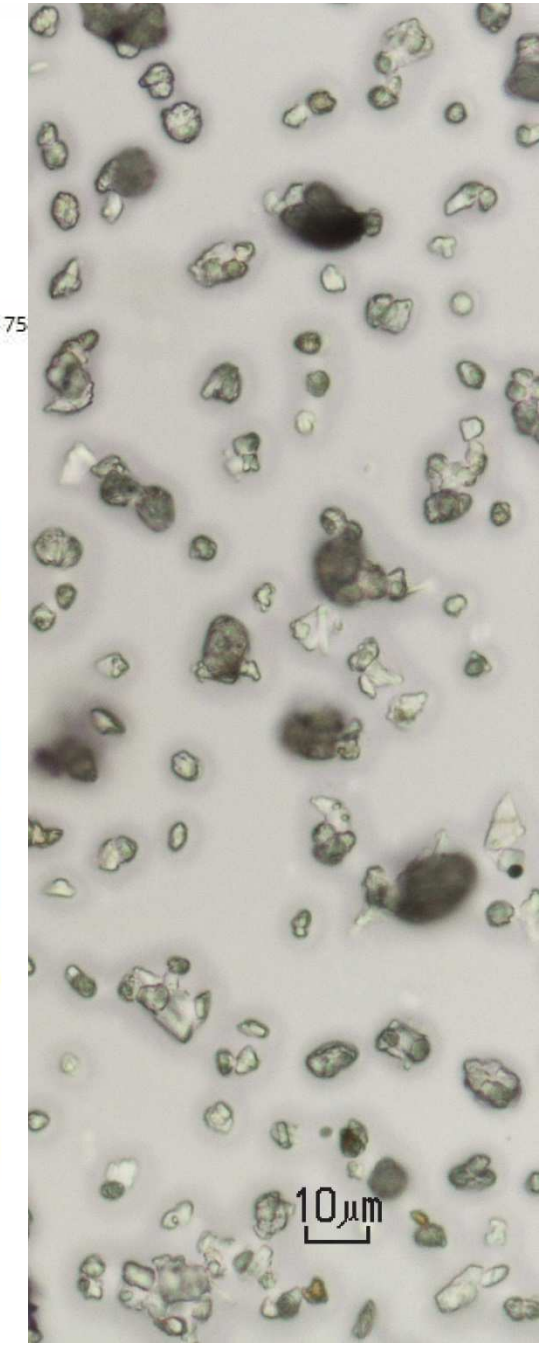
Polveri dal Mar Caspio all'Italia

31/03/2020

75



Nei giorni scorsi le reti di monitoraggio della qualità dell'aria di molte agenzie ambientali del SNPA hanno registrato valori anomali, decisamente molto elevati, di PM10.

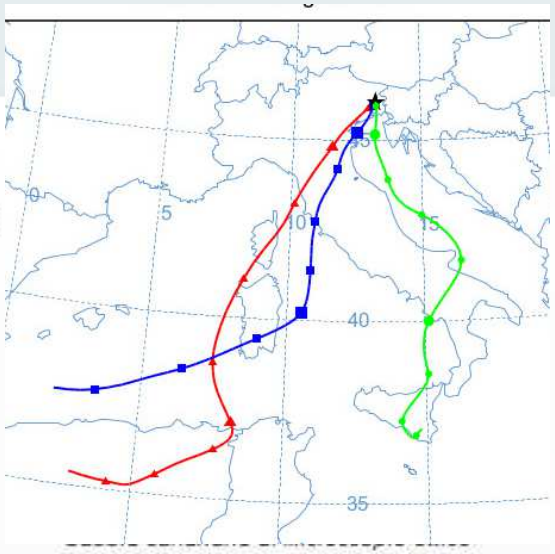


ARPA FVG agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

aria | acqua | suolo | rifiuti | rumore | radiazioni | rischi industriali | laboratorio

Arrivo in regione di sabbie e pollini del Sahara



03/05/2019

Nelle giornate dal 24 al 26 aprile scorso nella nostra regione sono notevolmente aumentati i livelli di polvere nell'atmosfera tanto da portare a diversi superamenti della soglia giornaliera di 50 ug/m^3.

Nelle giornate in questione, però, il vento non ha trasportato con se solamente **sabbie** ma altri indicatori dell'origine nordafricana delle sabbie.

Tra i **pollini** evidenziati nelle rilevazioni giornaliere condotte da Arpa FVG, infatti, è comparso anche l'**ulivo** pur non essendo questa la sua stagione, almeno per le piante autoctone.

Poiché alcune stazioni della rete di monitoraggio della qualità dell'aria gestite da Arpa FVG riescono a discriminare anche le diverse dimensioni del materiale particolato, si è visto che la parte preponderante delle polveri presenti in atmosfera era di tipo grossolano (comprese tra i 2.5 e i 10 micrometri di diametro).

Questo è solitamente un indizio dell'origine meccanica delle polveri (polveri crostali che si formano per abrasione e frantumazione più che per condensazione).

Le immagini al microscopio ottico hanno mostrato in maniera evidente come queste polveri fossero in realtà delle sabbie.

I modelli numerici, calcolando le traiettorie a ritroso delle masse d'aria, hanno poi indicato l'origine nordafricana di queste sabbie.

La presenza dei pollini di ulivo è un'ulteriore conferma dell'origine nordafricana delle masse d'aria che hanno interessato la nostra regione nelle giornate dal 24 al 26 aprile.

- Polline di ulivo rilevato a Tolmezzo il 25 aprile 2019
- Traiettoria del vento nella giornata del 25 aprile 2019

LA QUALITÀ DELL'ARIA IN ITALIA - I Edizione 2020 | 1 dicembre 2020

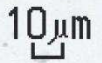
presenza di granuli di toner colorato e di microplastiche in aria ambiente in 5 città italiane

da uno studio condotto su

preparati per la lettura dei pollini al microscopio

Pierluigi Verardo[1], Francesca Tassan-Mazzocco[2], Cristina Flori[3], Valentina Della Bella[3], Olga Moretti[3]

[1] *ARPA FVG, Pordenone*
[2] *ARPA FVG, Trieste*
[3] *ARPA Umbria, Terni*



Il polline di castagno a Pordenone, Pistoia e Potenza

Share Tweet

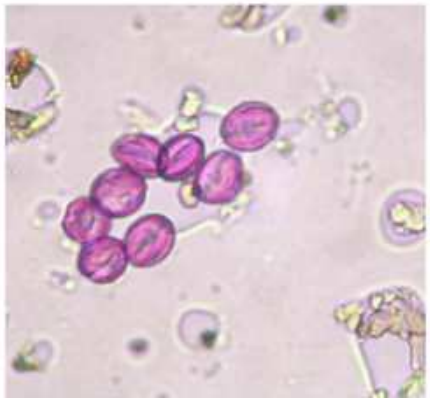
Un confronto sulla base dei dati rilevati dalle reti di monitoraggio gestite dalle ARPA della Basilicata, del Friuli venezia Giulia e della Toscana

Premessa

Il monitoraggio dei pollini in atmosfera ha come scopo principale quello di fornire informazioni agli allergologi e alle persone affette da allergie sull'andamento delle fioriture nel territorio in cui vivono.

Le analisi storiche dei dati raccolti, tuttavia, possono essere utili anche per altri tipi di considerazioni, come quelle di carattere ambientale: la variazione annuale di un polline poco allergizzante come quello di castagno può essere un segnale indiretto sulla salute dei castagneti.

La collaborazione tra le varie ARPA in Italia all'interno della rete POLLnet (rete di monitoraggio aerobiologico istituzionale del Sistema delle Agenzie Ambientali che fa parte del Sistema Informativo Nazionale Ambientale - SINAnet) ha permesso lo scambio e il confronto dei dati raccolti sul territorio, reso pertanto possibile seguire una problematica ambientale in contesti e climi molto diversi.



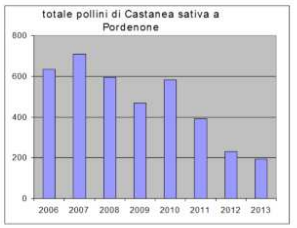
ei in: home page » aria » stato » pollini » in primo piano » **Diminuzione del polline di castagno a Pordenone**

Diminuzione del polline di castagno a Pordenone

Il polline di castagno a Pordenone ha evidenziato un **netto calo dell'abbondanza** in atmosfera, a partire dal 2011, con una progressiva diminuzione nel 2012 e 2013.

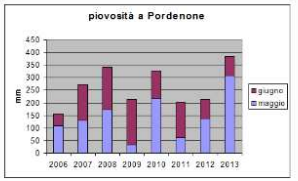
La quantità totale di pollini di castagno registrati a Pordenone è diminuita nel 2012 di circa 2/3 rispetto a quanto rilevato nel 2007, come è possibile vedere nel grafico.

Si può notare inoltre che le concentrazioni annue di polline dal 2006 al 2010 si mantengono su valori tra i 450 e i 700 granuli m3 annui, con una media di 596 granuli, per poi scendere nel 2011 a 392, e nel 2012 a 230.



Possibili cause

Esaminando i dati meteorologici forniti dall'Osservatorio Meteorologico Regionale (OSMER) riguardanti le temperature dei mesi primaverili, la piovosità e la radiazione globale, **non si riscontrano** fattori che possono giustificare la sensibile diminuzione di polline dal 2011 in poi.
Così, osservando l'andamento delle temperature medie e massime a Pordenone nei mesi di maggio e giugno dal 2006 al 2013, non si notano relazioni tra la diminuzione del polline dopo il 2011 e un andamento anomalo delle temperature.



La stampa locale ha dato risalto sia nel 2012 che nel 2013 alla **diminuzione**, o quasi scomparsa, delle castagne raccolte nei boschi friulani, individuando come causa principale la diffusione di una vespa parassita proveniente dalla Cina.

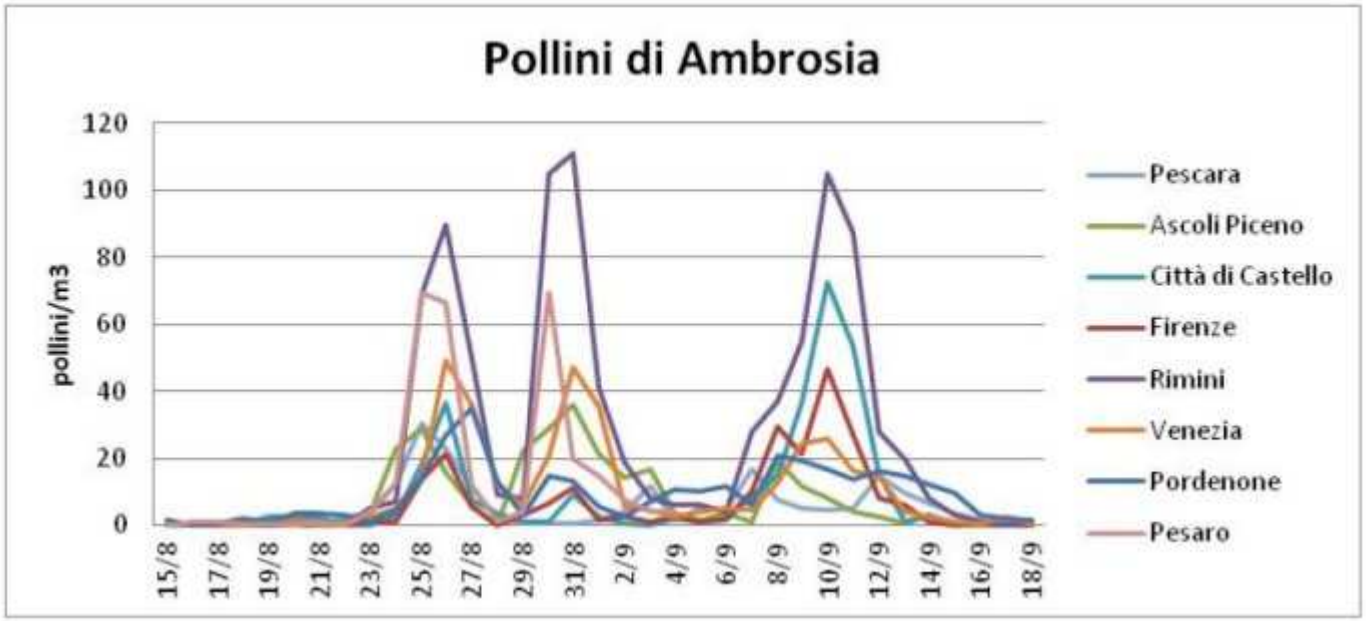
Non è possibile quantificare la diminuzione della quantità di castagne nei boschi friulani, in quanto mancano stime di produzione. Il Consorzio Apicoltori della Provincia di Pordenone riferisce che la produzione di miele di castagno ha subito una sensibile diminuzione nel 2012 a fronte di un clima ideale per la produzione.

Le **cause più probabili** per spiegare la forte diminuzione del polline vanno ricercate nello **stato di salute dei castagni**, che sono soggetti ad attacchi di vari parassiti, tra cui funghi e insetti.
Negli ultimi anni è balzato alla cronaca, quale responsabile della diminuzione di castagne, un piccolo imenottero proveniente dalla Cina

Ambiente e salute | Pollini e spore

Trasporto di pollini di Ambrosia dal Centro Europa alle coste adriatiche italiane

27/09/2016



concentrazioni_ambrosia

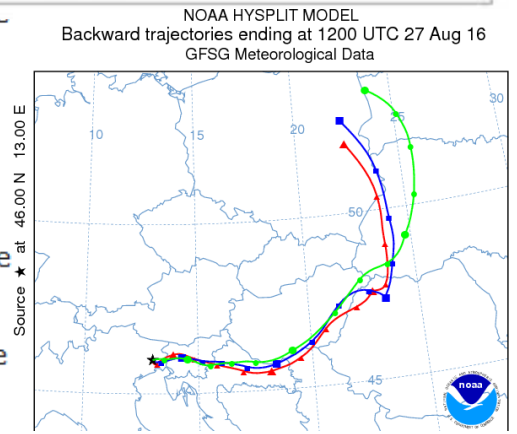
concentrazioni_ambrosia

I Servizi di informazione pollin
settentrionale hanno segnalat
concentrazione di pollini di *Am*
presso tutte le postazioni situate sul litorale e nelle pianure retrostanti ad esso.

Questa pianta è conosciuta per la sua capacità di infestare rapidamente i 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

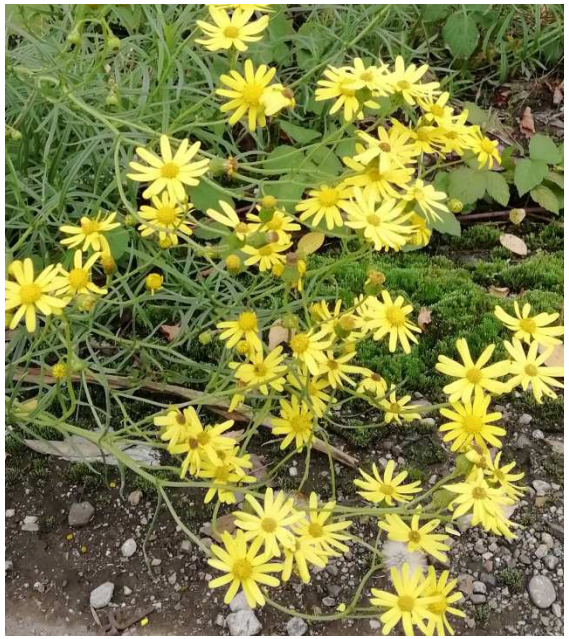
content/uploads/2016/09/concentrazioni_ambrosia.png?fit=300,271&ssl=1

asto motivo l'improvviso incremento di



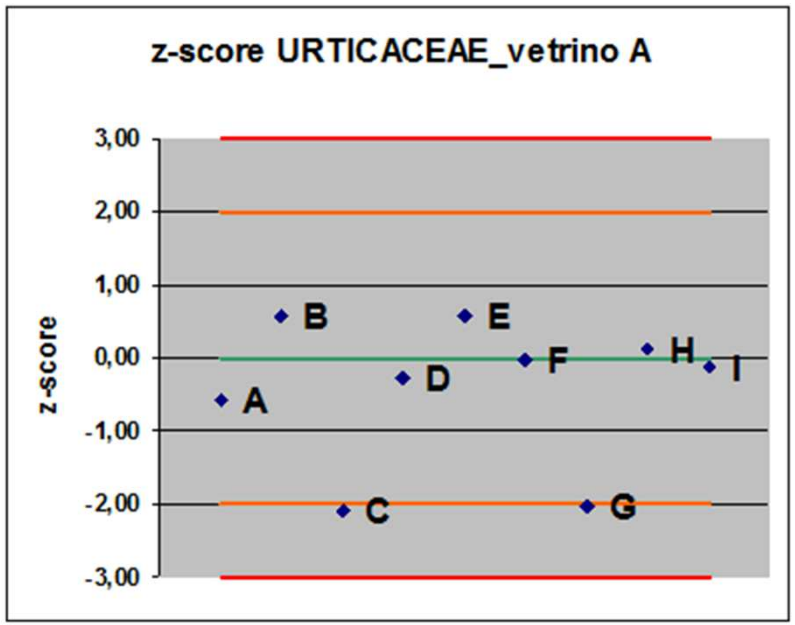
Monitoraggio di piante infestanti

- che rilasciano polline in aria
- che possono creare problemi alla salute o all'ecosistema



Formazione degli operatori

Corso base
Seminari e corsi di formazione
Test di interconfronto



Linee Guida

Scelta regione | Chi siamo | Iniziative | Schede botaniche | Link | Pubblicazioni | DB Polimage
Una iniziativa di:
Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente
Eventi/Corsi
XIV Giornata Nazionale del Polline
web conference
ISPRAVIDEO Streaming
venerdì 19 marzo 2021
ulteriori informazioni
Polini e cambiamenti climatici:
scenari e prospettive
venerdì 9 aprile 2021
programma dettagliato
Open Data
OPEN DATA
Linee guida POLLnet
Home »
I bollettini pollinici d'Italia in un click
Per conoscere gli aggiornamenti e le previsioni sulle
Aerobiologico. Il rilevamento dei pollini e delle spor
il bollettino sempre aggiornato e i livelli di concentr
riservata | Cookie | Alto contrasto
Termine di ricer
Cerca
ana di Monitoraggio
per ogni regione sono disponibili
valori di riferimento
Elenco delle regioni
» Abruzzo
» Alto Adige
» Basilicata
» Calabria
» Campania
» Emilia Romagna
» Friuli Venezia Giulia
» Lazio
» Liguria
» Lombardia
» Marche
» Molise
» Piemonte
» Puglia
» Sardegna
» Sicilia
» Toscana
» Trentino
» Umbria
» Valle d'Aosta
POLLnet - Linee guida
per il monitoraggio aerobiologico
Delibera del Consiglio Federale.
Seduta del 03.11.2015. Doc. n. 61/15 - CF
151/2017
MANUALI E LINEE GUIDA

SFIDE FUTURE PER POLLnet

La comunicazione

comunicazione con le app

SFIDE FUTURE PER POLLnet

La nomenclatura

(CUTIREAZIONI - PRICK TEST)

POLLINI			
GRAMINACEE		ALBERI	
Mix		Olivo	
Codolina		Platano	
Erba canina		Betulla	
		Cipresso	
		Quercia	
COMPOSITE		Faggio	
Assenzio		Pioppo	
Ambrosia		Nocciolo	
ALTRE PIANTE ERBACEE		DERIVATI EPIDERMICI	
Lanciuola		Pelo di cane	
Parietaria j.		Pelo di gatto	
Parietaria off.			

Prick test per allergeni inalanti		
ALLERGENI	Risultato	ALLERGENI
Graminaceae		Dt Pteronyssinus
Parietaria		Dt Farinae
Olivo		Epitelio di gatto
Cipresso		Epitelio di cane
Betulla		Alternaria
Nocciolo		Aspergillus
Artemisia		Cladosporium
Lanciuola		Frassino
Tiglio		Pioppo
Faggio		Ontano
Quercia		
		Controllo positivo

SFIDE FUTURE PER POLLnet

Rappresentare le aree climatiche italiane

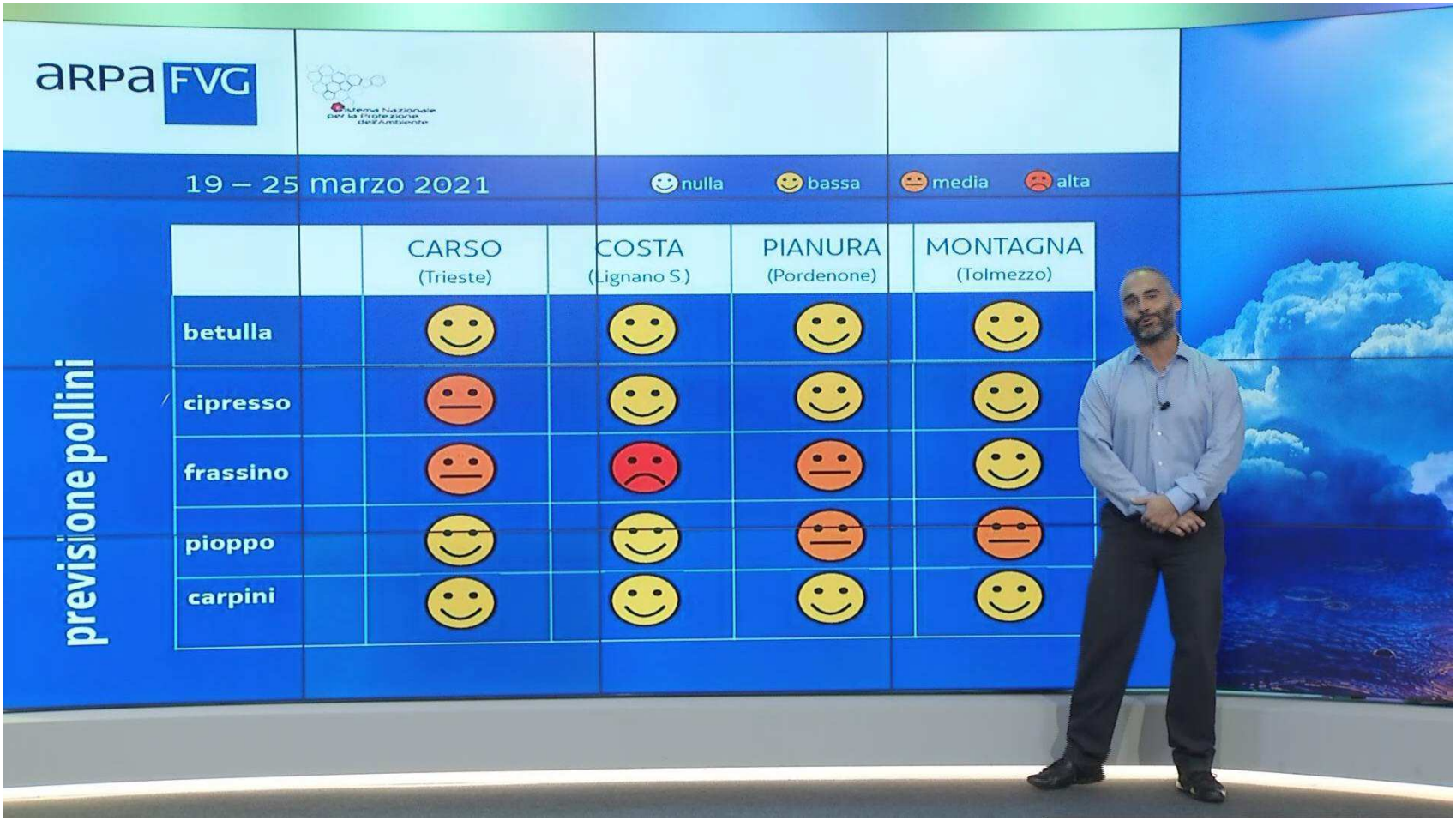
- Mancano Lombardia e Lazio
- Alcune aree sono poco rappresentate.

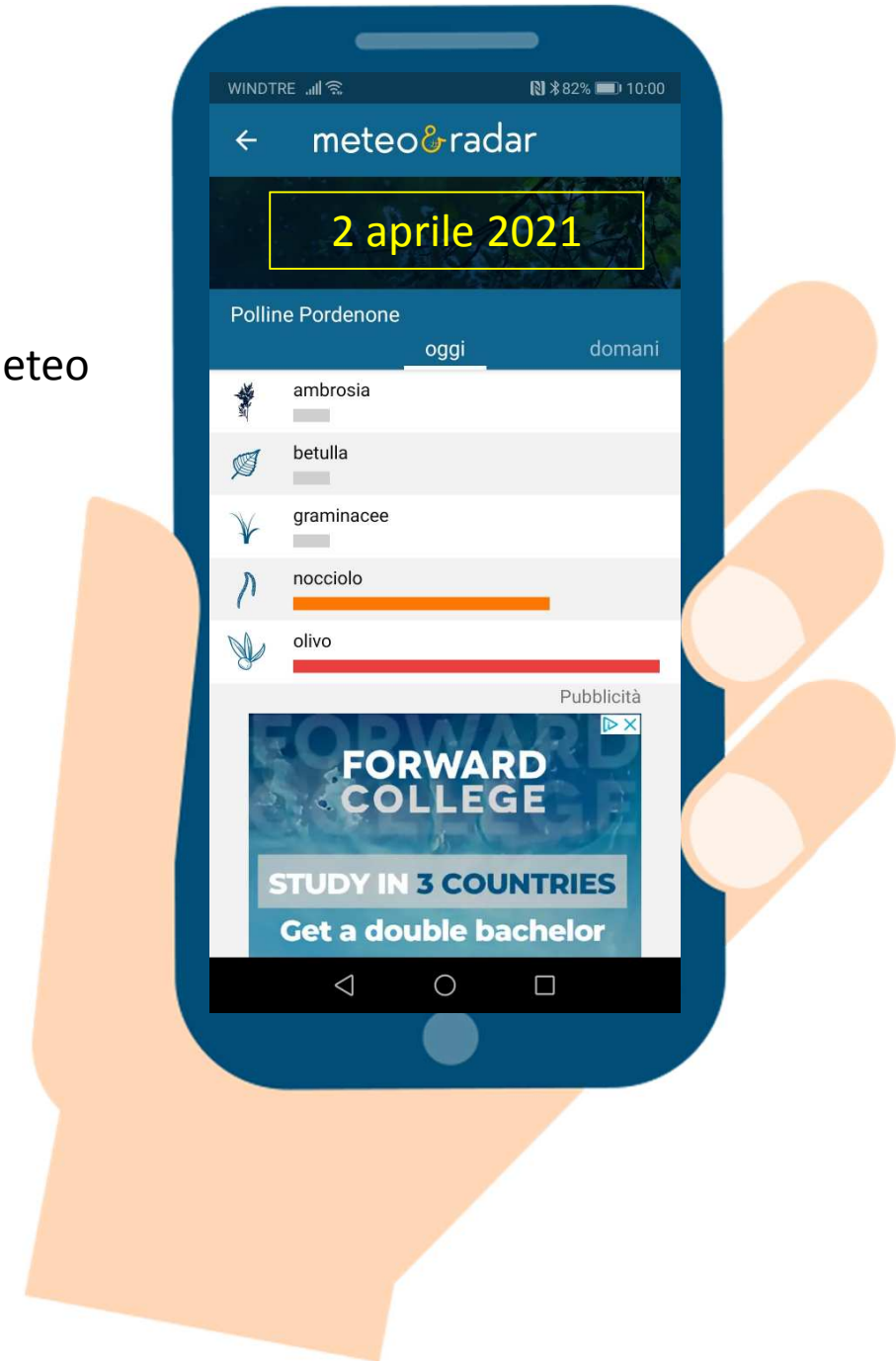
La sfida delle previsioni

Concentrazioni medie settimanali Pollini

Località	Pollini	Media (Granuli m³/giorno)	Abbondanza	Previsione	% di attendibilità
Pordenone	frassino	5,6	media	bassa	83
Tolmezzo	frassino	6	media	bassa	82
Lignano	*Cupressaceae/Taxaceae*	34,4	media	nulla	87
Trieste	*Cupressaceae/Taxaceae*	85	media	alta	76
Pordenone	pioppo	33,4	media	bassa	90
Tolmezzo	pioppo	33,6	media	bassa	92
Lignano	ontano	1,3	bassa	nulla	77
Pordenone	ontano	1,3	bassa	nulla	85
Tolmezzo	ontano	0,9	bassa	nulla	86
Trieste	ontano	2,1	bassa	nulla	89
Pordenone	betulla	0,9	bassa	bassa	87
Lignano	carpino bianco	0,7	bassa	nulla	93
Pordenone	carpino bianco	1,2	bassa	bassa	97
Trieste	carpino bianco	1,2	bassa	bassa	91
Lignano	carpino nero	2,9	bassa	bassa	83
Pordenone	carpino nero	3	bassa	media	89
Tolmezzo	carpino nero	1	bassa	bassa	86
Trieste	carpino nero	7	bassa	bassa	89
Lignano	frassino	2,3	bassa	nulla	68
Trieste	frassino	1,8	bassa	media	80
Lignano	acero	2,9	bassa	Non disponibile	

La sfida delle previsioni



La sfida delle previsioni

Previsioni commerciali
all'interno di una app meteo