

LABORATORIO DI RIFERIMENTO DI AEROBIOLOGIA RELAZIONE DELLE ATTIVITÀ 2018

L'AQUILA, 19 FEBBRAIO 2019

INTRODUZIONE

L'ARTA Abruzzo monitora dal 2012 i principali pollini presenti in atmosfera in 2 siti rappresentativi degli ambienti di montagna e del litorale Medio Adriatico, pubblicando settimanalmente i dati di concentrazione pollinica.

I dati di concentrazione giornaliera, vanno a popolare un database utilizzato per l'elaborazione di calendari pollinici che permettono di valutare l'andamento medio delle fioriture durante l'anno, per confronto con le tendenze del periodo, e di stimare in previsione i periodi di fioritura e le intensità. Il calendario pollinico, specifico di una località di villeggiatura, può essere utile per esempio a un soggetto allergico per programmare un periodo di soggiorno senza disagi.

Le tabelle e i grafici seguenti mostrano come il clima molto diverso che caratterizza il territorio regionale, condiziona la quantità e il tipo di pollini che si rileva.

L'Aquila è caratterizzata da una flora diversa da Pescara, qui si registrano le concentrazioni maggiori di pollini e minori di spore. Le essenze che più contribuiscono sono il cipresso, la parietaria, le graminacee, oltre a pollini caratteristici di boschi come carpino, castagno, faggio e querce, poco presenti sono le piante infestanti come ad esempio l'ambrosia.

Pescara situata sul litorale adriatico, ha una presenza di pollini inferiore a L'Aquila e risente nella composizione dello spettro pollinico della collina. Si registrano infatti concentrazioni alte di Oleaceae e di Urticaceae, in minore quantità di Brussonetia e di Graminaceae.



Tabella n°1

AQ2	BETULACEAE	COMPOSITAE	CORYLACEAE	CUPRESSACEAE/ TAXACEAE	GRAMINEAE	OLEACEAE	URTICACEAE	ALTERNARIA
inizio stagione (data)	12.02.2019	12.04.2019	11.02.2019	11.02.2019	18.03.2019	04.03.2019	02.04.2019	11.02.2019
fine stagione (data)	12.04.2019	22.09.2019	18.05.2019	06.07.2019	22.09.2019	07.08.2019	22.09.2019	22.09.2019
inizio stagione (n. giorni da inizio anno)	43,00	102,00	42,00	42,00	77,00	63,00	92,00	42,00
fine stagione (n. giorni da inizio anno)	102,00	265,00	138,00	187,00	265,00	219,00	265,00	265,00
durata (giorni)	59,00	163,00	96,00	145,00	188,00	156,00	173,00	223,00
indice pollinico stagionale	152,23	333,88	374,39	3738,37	2598,86	777,78	1043,86	5972,77
concentrazione max P/m ³	23,03	17,91	44,35	263,52	193,86	28,14	62,68	210,65
giorno di picco massimo	12.04.2019	25.08.2019	16.04.2019	15.03.2019	24.05.2019	24.03.2019	17.06.2019	01.08.2019
Indice pollinico annuo totale	15034,05	pollini/metro cubo d'aria						
Ind. Poll. allergenico di 7 famiglie IPA	9019,37							
Giorni mancanti su 365	142							
% di presenza dati	100							
Stagione pollinica allergenica SPA	223	giorni						

Tabella n°2

Codice stazione PE1	BETULACEAE	COMPOSITAE	CORYLACEAE	CUPRESSACEAE/ TAXACEAE	GRAMINEAE	OLEACEAE	URTICACEAE	ALTERNARIA
inizio stagione (data)	29.01.2018		29.01.2018	29.01.2018	09.03.2018	29.01.2018	09.03.2018	12.02.2018
fine stagione (data)	08.04.2018		08.05.2018	12.06.2018	01.07.2018	01.07.2018	01.07.2018	01.07.2018
inizio stagione (n. giorni da inizio anno)	29,00		29,00	29,00	68,00	29,00	68,00	43,00
fine stagione (n. giorni da inizio anno)	98,00		128,00	163,00	182,00	182,00	182,00	182,00
durata (giorni)	69,00		99,00	134,00	114,00	151,00	114,00	139,00
indice pollinico stagionale	149,44		2522,74	2289,99	1048,48	3301,07	1252,46	2653,90
concentrazione max P/m ³	24,31		337,72	153,51	53,73	242,20	34,54	22,16
giorno di picco massimo	14.03.2018		27.04.2018	25.04.2018	16.05.2018	24.04.2018	25.04.2018	12.06.2018
Indice pollinico annuo totale	13382,90	pollini/metro cubo d'aria						
Ind. Poll. allergenico di 7 famiglie IPA	13218,08							
Giorni mancanti su 365	212							
% di presenza dati	100							
Stagione pollinica allergenica SPA	153	giorni						



Elaborazioni Risultati Analisi

Gli indici descrittivi utilizzati per caratterizzare le pollinazioni dell'ambiente abruzzese, sono l'Indice Pollinico-totale pollini anno (IP), espresso come somma delle conte giornaliere di tutto l'anno solare e l'Indice Pollinico – totale pollini anno (IP) per Genere/Famiglia espresso come somma delle conte giornaliere di tutto l'anno solare per ciascuna unità sistematica considerata nel bollettino pollinico.

Per l'anno 2018 sono stati elaborati:

- l'Indice Pollinico Allergenico per entrambe le stazioni di monitoraggio.
- l'Indice annuale per la spora fungina *Alternaria*, che provoca spesso allergie respiratorie
- l'Indice Pollinico annuale per Famiglie.

Dai valori degli indicatori considerati nelle tabelle n°1 e n°2 sono stati elaborati i seguenti grafici utili per avere un quadro completo della stagione pollinica dell'anno 2018.

Grafico n°1

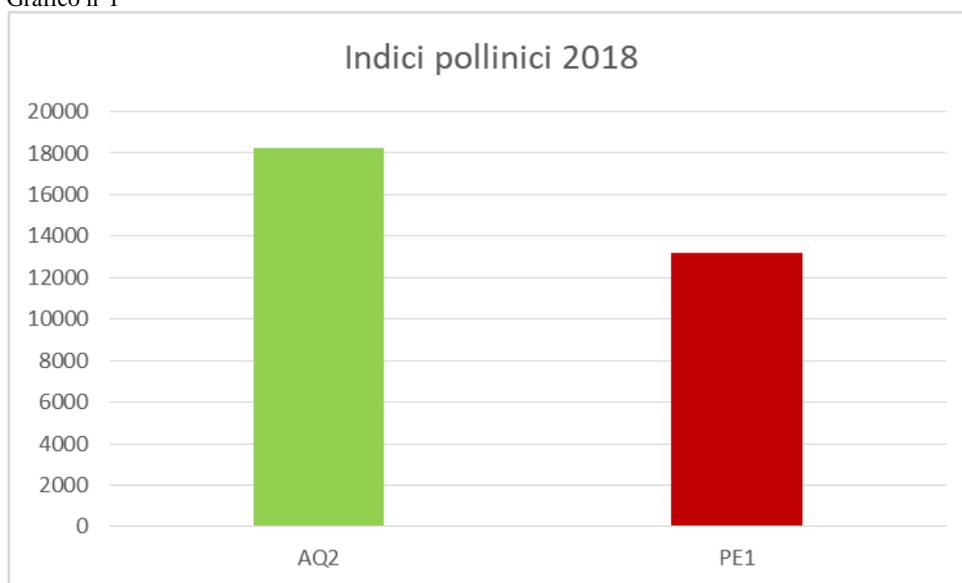
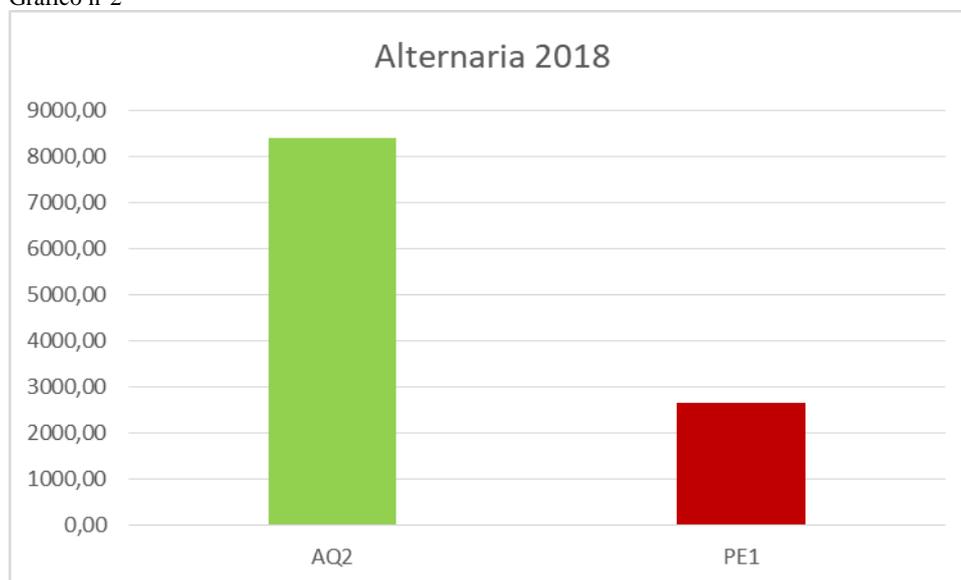
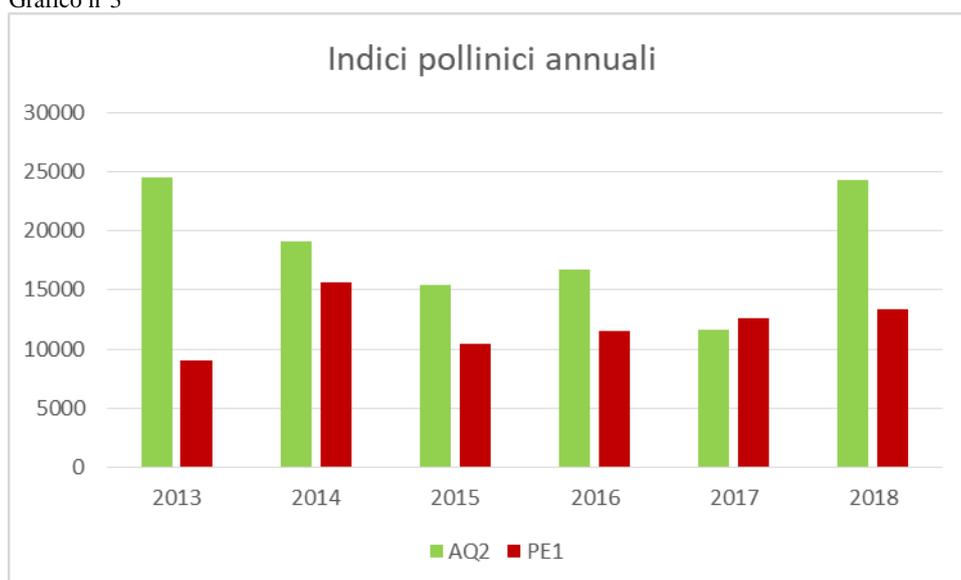


Grafico n°2



Nel grafico n° 1 e nel grafico n°2 sono riportati, rispettivamente l'Indice Pollinico 2018 e l'indice annuale 2018 dell'Alternaria, riferito al totale delle conte di tutti i pollini e spore monitorati. Ad una prima osservazione, si può notare che il valore dell'Indice Pollinico 2018 e l'indice annuale dell'Alternaria di L'Aquila hanno un valore molto più alto rispetto a quelli registrati a Pescara, in linea con i valori registrati negli anni precedenti.

Grafico n°3



Nel Grafico n°3 sono riportati gli Indici Pollinici degli anni 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018. Anche in questo grafico si può notare che l'Indice Pollinico rilevato presso la stazione di L'Aquila AQ2 è sempre più alto rispetto a quello rilevato presso la stazione di Pescara tranne che per il 2017, ma ciò che è più rilevante è che nell'insieme gli Indici Pollinici del 2015 e del 2017 sono più bassi degli indici pollinici del 2013, 2014 e del 2016. Nel 2018 gli indici pollinici hanno valori più alti paragonabili con quelli del 2013 e 2014 per L'Aquila e del 2014 per quelli di Pescara, perchè in questi anni nel periodo di caldo ci sono state quantità cospicue di piogge per cui i pollini hanno avuto una maggiore possibilità di diffondersi (ad Es. Compositae, Graminaceae, Urticaceae ecc.). Inoltre la stagione pollinica di alcuni pollini come Corylaceae e Cupressaceae è iniziata con un netto anticipo a Dicembre provocando un innalzamento del valore dell'indice pollinico per l'anno 2018. Da rimarcare la mancanza dell'indice pollinico delle Compositae per la stazione PE1 di Pescara, conseguente al mancato campionamento nel mese di agosto, periodo dell'anno in cui fioriscono Ambrosia e Artemisia.

Grafico n°4

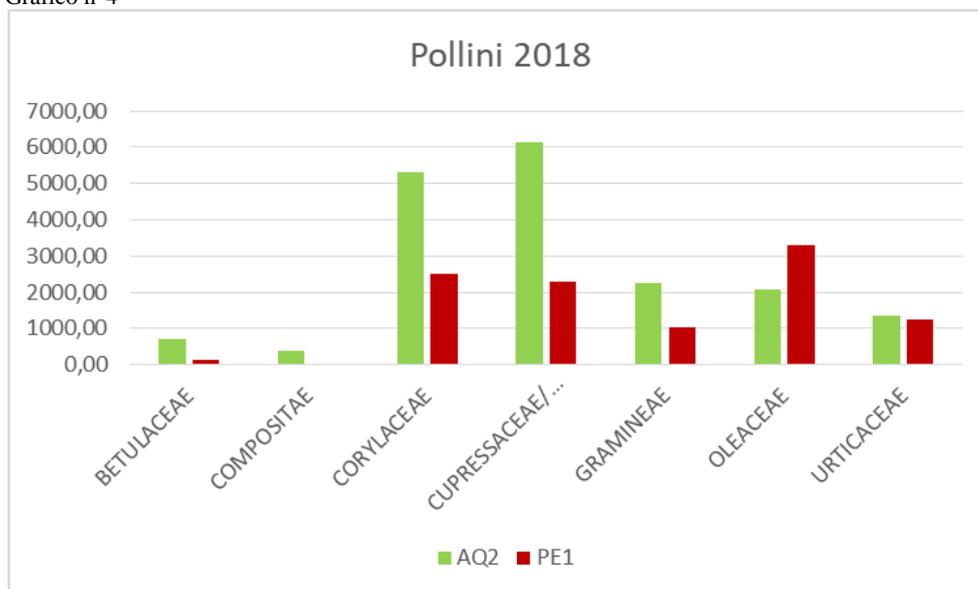


Grafico n°5

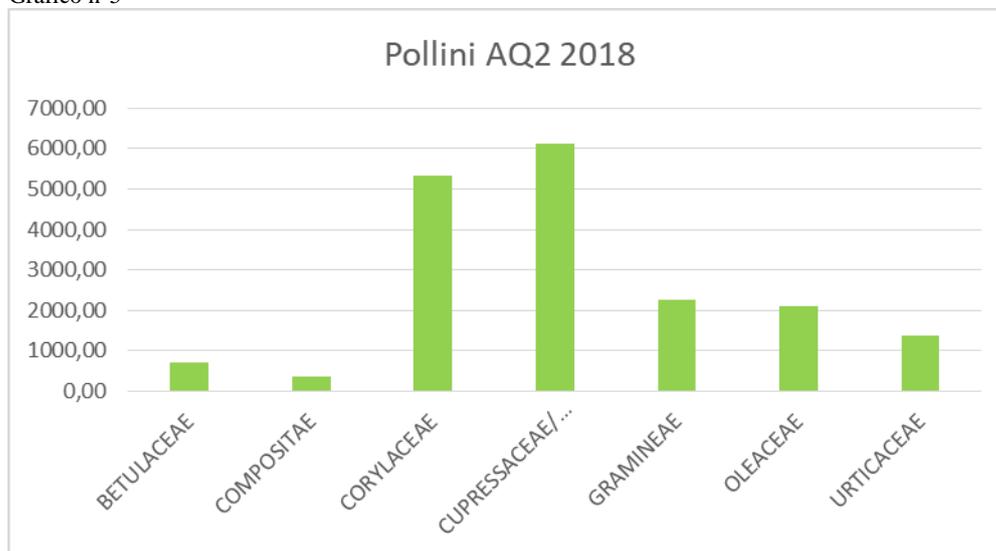
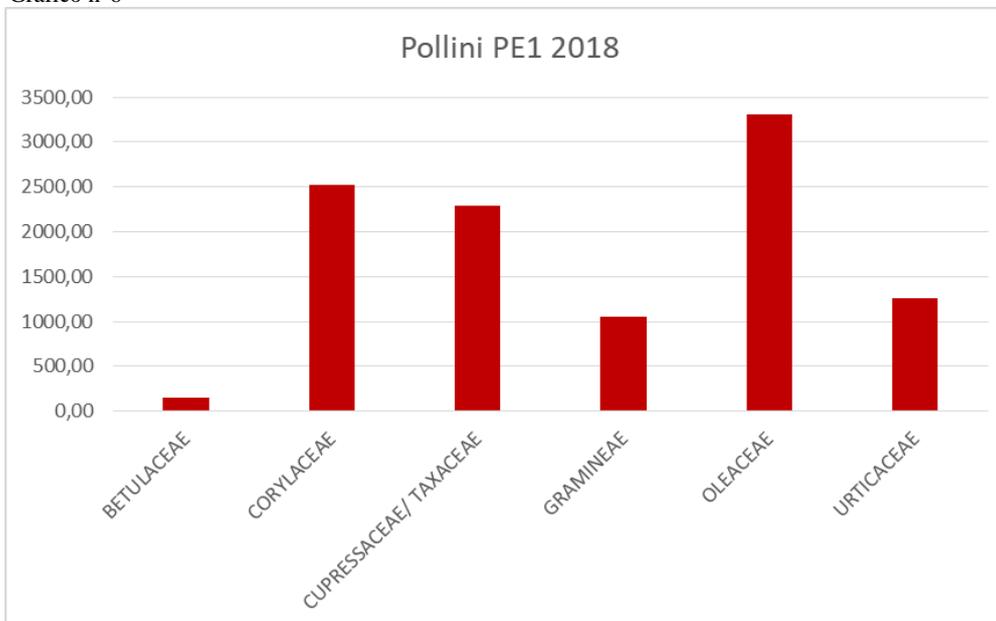


Grafico n°6



Al fine di fornire indicazioni di maggior interesse per quanto concerne l'aspetto sanitario, l'analisi esposta è stata riferita alle concentrazioni giornaliere dei pollini aerodispersi di sette Famiglie allergeniche: Betulaceae, Oleaceae, Cupressaceae/Taxaceae, Corylaceae, Compositae, Graminaceae e Urticaceae.



Analizzando i grafici n°4, n°5 e n°6, i pollini allergenici maggiormente rilevati presso la stazione di L'Aquila nel 2018, sono stati quelli delle specie appartenenti alla famiglia delle Cupressaceae/Taxaceae, Corylaceae, seguono con concentrazioni leggermente più basse Graminaceae, Oleaceae e Urticaceae ed infine, Betulaceae e Compositae hanno le concentrazioni più basse.

