LABORATORIO DI RIFERIMENTO DI AEROBIOLOGIA
RELAZIONE DELLE ATTIVITÀ 2016

L'AQUILA, 3 MARZO 2017

Distretto Provinciale di L'Aquila - Caselle di Bazzano, bivio per Monticchio – 67100 L'Aquila
Tel.: 0862/57971 Fax: 0862/579729 E-mail: dist.laquila@artaabruzzo.it PEC: dist.laquila@pec.artaabruzzo.it
Cod. Fisc. 91059790682 – P. I.V.A. 01599980685

Certificato N° 205977

Redazione a cura di:

Dott.ssa Antonella Iannarelli

Distretto Provinciale ARTA di L'Aquila

Premessa

Tutte le patologie allergiche sono in aumento e si stima che le manifestazioni di allergia al polline costituiscano la terza causa di malattia cronica. Le pollinosi sono un fenomeno che interessa oggi circa cinque milioni di italiani.
Le Agenzie Ambientali (Arpa/Appa) da anni effettuano il monitoraggio dei pollini dispersi nell'aria anche in assenza di una norma specifica, mettono a disposizione degli allergologi e dei pazienti allergici i dati rilevati attraverso bollettini specifici e i siti internet istituzionali.
Ispra e le Agenzie Ambientali hanno dato vita a POLLnet, la rete nazionale di monitoraggio aerobiologico costituita da stazioni di rilevamento distribuite sul territorio nazionale.
Recenti studi suggeriscono inoltre la presenza di un forte legame tra il cambiamento climatico, l'inquinamento atmosferico e l'incremento delle allergie. In Abruzzo la presenza di pollini in atmosfera è controllata durante tutto l'anno solare dalle Stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio Aerobiologico, realizzata da ARTA Abruzzo. Il campionamento dei pollini e delle spore avviene su base settimanale, interessando il periodo gennaio-novembre. L'identificazione dei pollini e la loro quantificazione viene eseguita dal Distretto Provinciale di ARTA Abruzzo di L'Aquila. La rete di monitoraggio è attualmente costituita da due stazioni localizzate nelle province di L'Aquila e Pescara.

Elaborazioni Risultati Analisi 2016

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.
Con i dati rilevati nell'anno 2016, espressi come concentrazione di granuli per metro cubo di aria, sono stati elaborati, in medie decadiche, i calendari dei pollini e della spora fungina Alternaria. I calendari sono disponibili sul sito dell'Agenzia.
Per l'anno 2016 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.

Grafico n°1

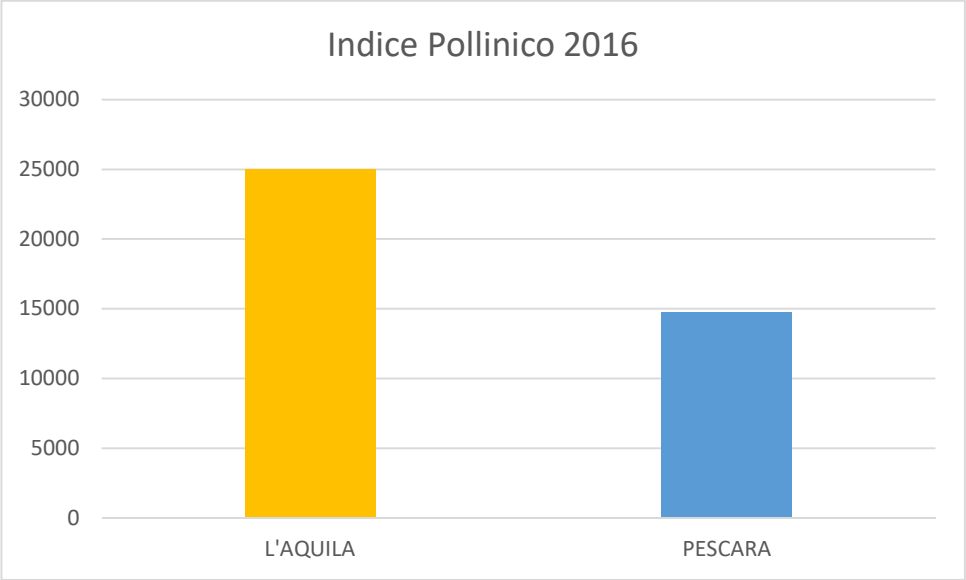
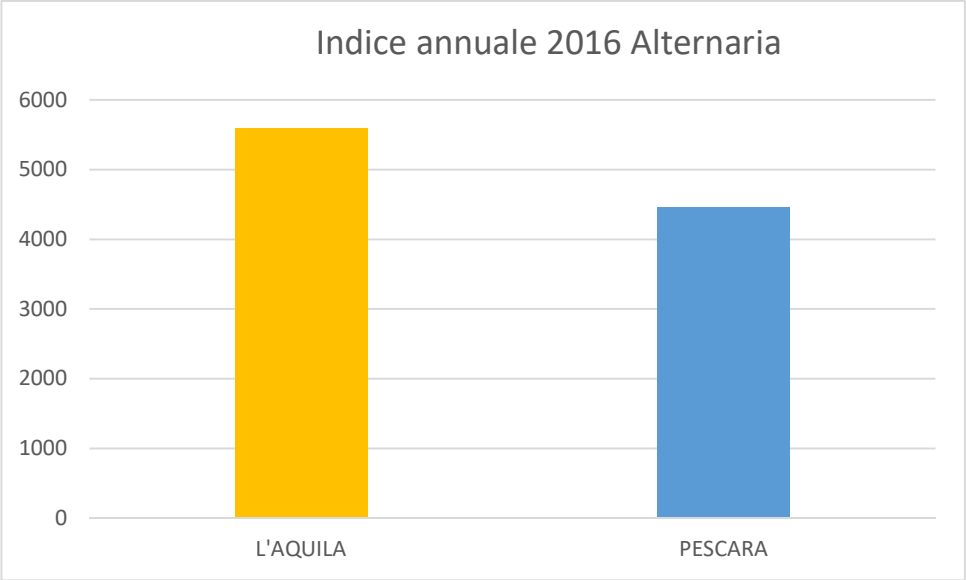
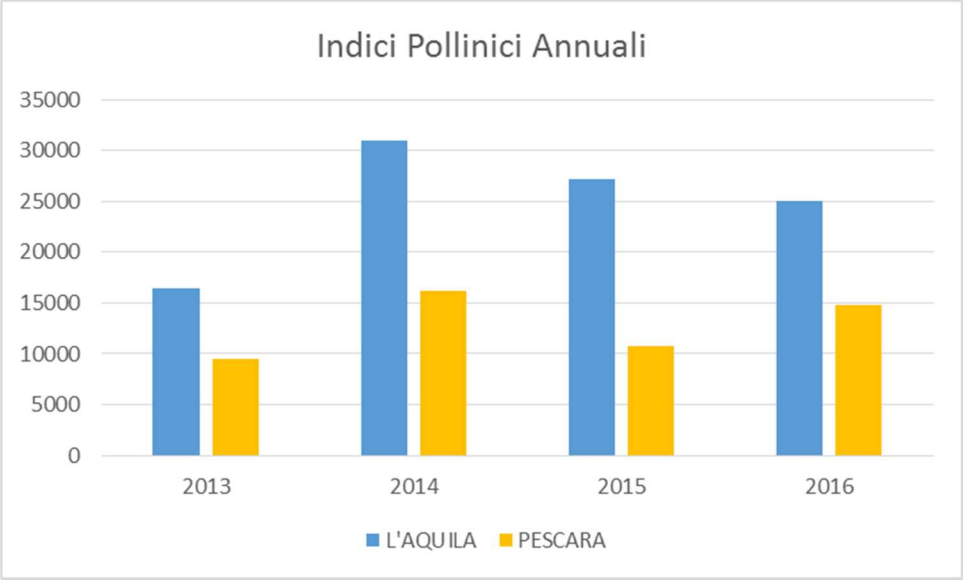


Grafico n°2



Nel grafico n° 1 e nel grafico n°2 sono riportati, l'Indice Pollinico e l'indice annuale dell'Alternaria, riferito al totale delle conte di tutti i pollini e spore monitorati. Ad una prima osservazione si può notare come il valore dell'Indice Pollinico e l'indice annuale dell'Alternaria di L'Aquila hanno un valore nettamente più alto rispetto a quello di Pescara, per una diversa situazione vegetazionale, geografica e meteo-climatica.

Grafico n°3



Nel Grafico n°3 sono riportati gli Indici Pollinici degli anni 2013, 2014, 2015 e 2016. 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, ma ciò che è più rilevante è che nell'insieme gli Indici Pollinici del 2015 sono i più bassi degli indici pollinici del 2013 e del 2014. Nel 2016 gli indici pollinici hanno valori molto simili al 2015 infatti, anche quest'anno il periodo di caldo e di siccità si è protratto per un periodo più lungo, ciò ha impedito il diffondersi dei pollini presenti in aria in estate (ad Es. Compositae, Urticaceae ecc.).

Grafico n°4

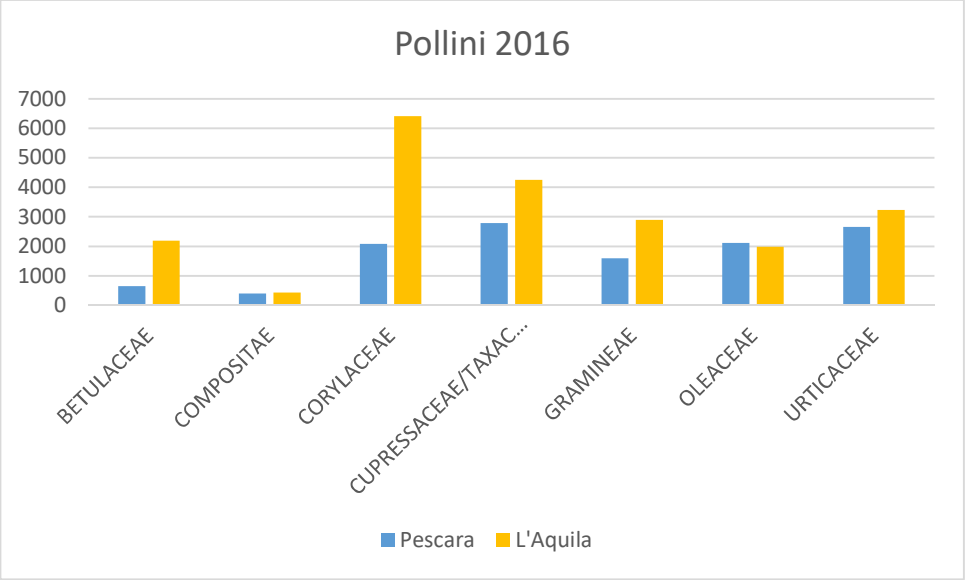


Grafico n°5

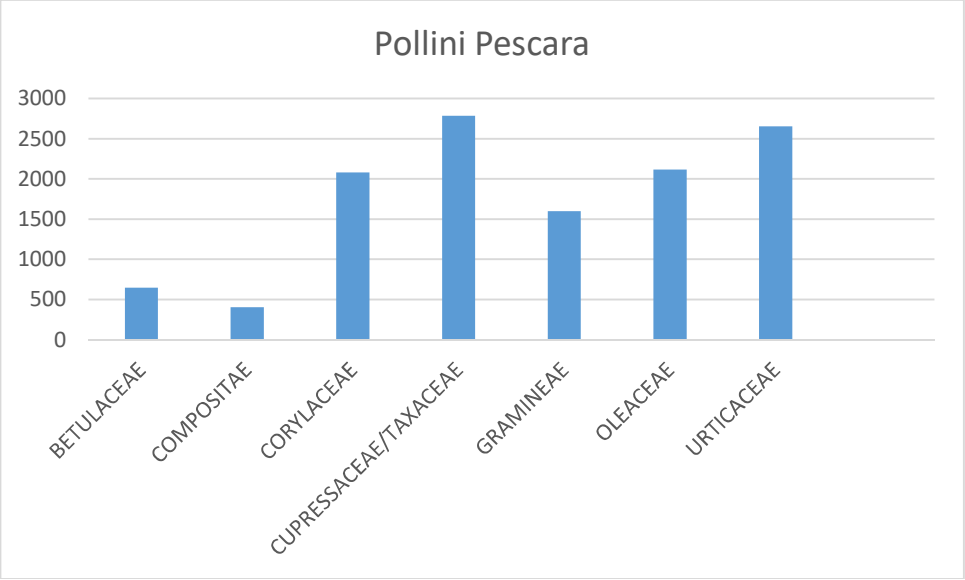
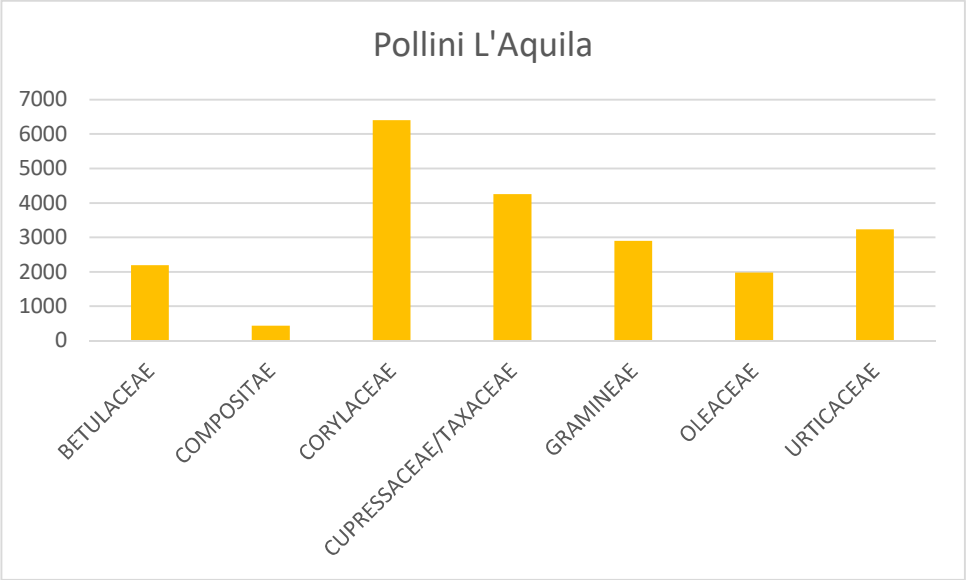


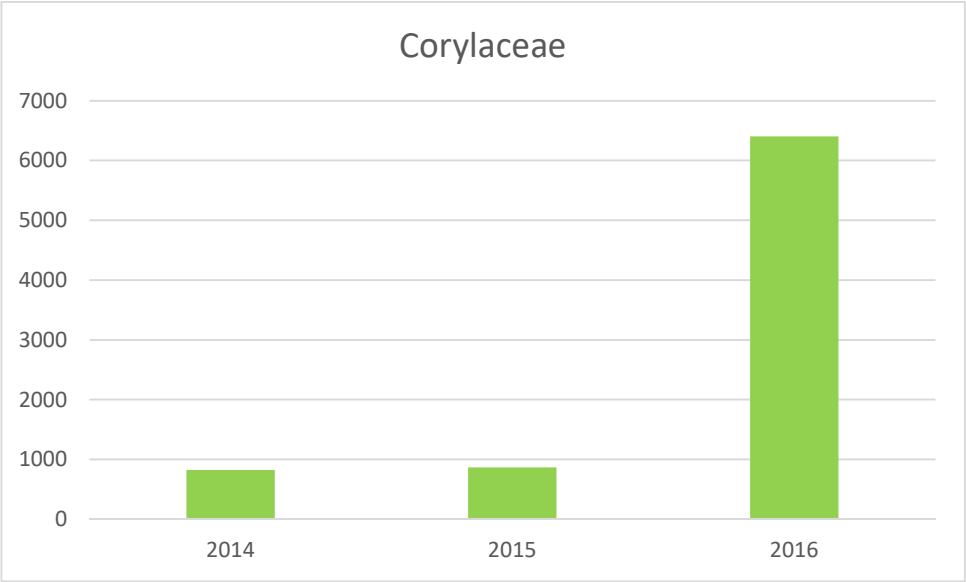
Grafico n°6



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 2016, sono stati quelli delle specie appartenenti alla famiglia delle Corylaceae, seguono con concentrazioni leggermente più basse Cupressaceae/Taxaceae e Urticaceae ed infine Graminaceae, Oleaceae, Betulaceae e Compositae hanno le concentrazioni più basse. Interessante è l'Indice Pollinico delle Compositae che ha valori bassissimi ciò a conferma a quanto detto precedentemente, infatti le Compositae hanno una stagione pollinica che va da giugno a settembre con i picchi di più alti concentrazione a luglio e agosto, proprio il periodo in cui si sono verificate le temperature più alte e di conseguenza il grado di umidità più basso. Il Grafico n°5 relativo ai dati rilevati presso la stazione di Pescara nel 2016, presenta concentrazioni alte per i pollini appartenenti alle Famiglie delle Cupressaceae/Taxaceae e delle Urticaceae, leggermente più basse sono le concentrazioni delle Graminaceae, delle Corylaceae e delle Oleaceae, bassissime sono le concentrazioni delle Compositaee e delle Betulaceae.

Grafico n°7



Il Grafico n°7 rappresenta il numero totale dei pollini del gruppo delle Corylaceae. Ad una attenta analisi si può osservare che il valore dell'indice pollinico del 2016 (circa 6400) è molto più alto rispetto a quello del 2014 (circa 825) e del 2015 (circa 870).
Questi valori si devono ad una eccezionale fioritura del Carpino che si è verificata, quest'anno nel mese di aprile.
A partire dalla fine di agosto 2016, i Servizi di informazione pollinica delle Agenzie regionali per l'ambiente della costa Adriatica centro – settentrionale hanno segnalato alcuni picchi di concentrazione di pollini di Ambrosia artemisiifolia, che si sono registrati in rapida successione presso tutte le postazioni situate sul litorale e nelle pianure retrostanti.
L'Ambrosia è una pianta conosciuta per la sua capacità di infestare rapidamente i terreni incolti e di produrre grandi quantità di polline, altamente allergenico. Inizia la sua fioritura ad agosto, per terminare ad 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. Anche lungo le regioni settentrionali del litorale adriatico è mediamente abbondante, mentre risulta scarsamente presente al centro-sud; per questo motivo l'improvviso incremento di pollini è risultato particolarmente evidente ed è stato ricondotto al trasporto a distanza da parte dei venti.
Quest'anno il primo evento significativo è stato registrato a Cesena il 26/08/2016, con una concentrazione di 122 pollini/m3 di Ambrosia e a Rimini con 90 pollini/m3. Successivamente, l'impennata dei livelli di pollini si è osservata più a sud, da Pescara a Pesaro il 27/08/2016, e a nord, da Padova a Pordenone il 29/08/2016, di nuovo a Sud nella stazione di Città di Castello (Umbria) in data 10/09/2016 registrando 72 pollini/m3.
Questo andamento, che si è ripetuto anche nella prima quindicina di settembre, si inserisce nella situazione di caldo e bel tempo che ha caratterizzato questa fine estate, con alta pressione dovuta

all’anticiclone. I venti provenienti da nord-est hanno portato masse d’aria provenienti dalle pianure dell’est Europa, e con essa anche il particolato atmosferico, tra cui il polline.
I servizi di elaborazione dei dati metereologici delle Arpa coinvolte confermano l’afflusso di massa d’aria proveniente da Nord-Est che ha investito particolarmente la costiera romagnola. Infatti, è nota la presenza abbondante di Ambrosia artemisiifolia, nel bacino pannonico, tra Ungheria e Serbia, dove ha trovato in queste zone condizioni ideali per la sua diffusione.
Gli episodi si sono replicati anche nelle settimane successive e hanno coinvolto maggiormente le aree del centro Italia e meno quelle a Nord.