

L'aerobiologia

L'aerobiologia estudia els organismes vius, o algunes de les seves parts, que són presents en l'aire i transportats pel vent, com és el cas dels grans de pol·len. Els estudis aerobiològics permeten conèixer la diversitat de pòl·lens que es troben en l'aire, la quantitat amb la que hi són presents i la seva distribució al llarg de l'any.

Poder disposar de les dades aerobiològiques és molt important per a les persones que pateixen al·lèrgies respiratòries, ja que amb el suport de metges especialistes, els permetran identificar l'agent que els causa l'al·lèrgia i adoptar el tractament i les mesures de prevenció adequats.

El pòl·len i la pol·linització

Els grans de pol·len són cèl·lules que es formen en els estams de les flors i tenen una funció biològica reproductora. Cada espècie vegetal té un tipus de pol·len característic. La pol·linització és el procés pel qual un gra de pol·len arriba a la part femenina d'una altra flor de la seva mateixa espècie.

generalment un insecte, o pel vent. Les plantes que es pol·linitzen a través de l'aire s'anomenen anemòfiles i produeixen grans quantitats de pol·len, el qual, alhora, acostuma a ser molt lleuger i fàcil de transportar. Les flors de les plantes anemòfiles són molt petites, senzilles i poc vistoses, però acostumen a ser nombroses i agrupades en inflorescències que faciliten que els estams estiguin exposats al vent.

El pol·len pot ser transportat per un animal,



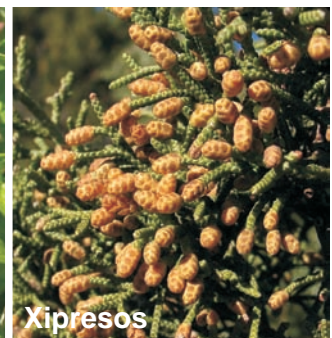
Gramínes o poàcies



Plàtan



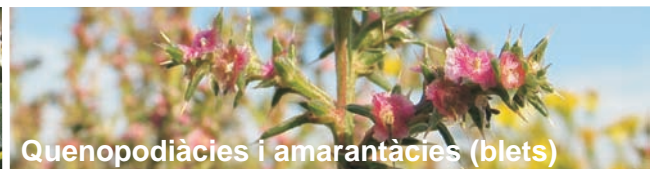
Urticàcies (parietària)



Xipresos



Olivera

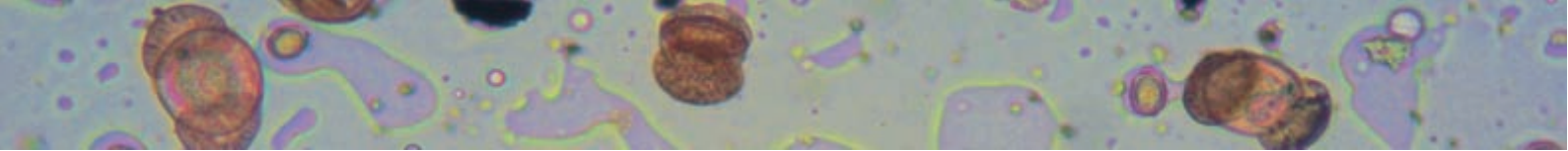


Quenopodiàcies i amarantàcies (blets)

L'al·lèrgia respiratòria

Quan un gra de pol·len es diposita en les mucoses humanes, pot alliberar les proteïnes solubles en aigua que conté i desencadenar, en les persones sensibilitzades a aquestes proteïnes, reaccions al·lèrgiques que es

manifesten en forma de picor, esternuts i secreció de mucositat. Els pòl·lens de les plantes anemòfiles tenen una capacitat al·lèrgica especial, atès que són presents en l'aire en concentracions elevades.



La Xarxa Aerobiològica de Catalunya

La Xarxa Aerobiològica de Catalunya disposa de vuit captadors que mostregen de manera continuada els pòl·lens en l'aire. Analitzades les mostres, s'obté la diversitat i concentració diàries de cada tipus de pol·len.

Les condicions meteorològiques i el paisatge vegetal de las localitats on es troben aquests captadors, determinen els períodes de pol·linització de les plantes i, per tant, els

diferents tipus de pol·len que es poden trobar en l'aire, en quin moment de l'any i la seva abundància, motiu pel qual cada estació aerobiològica presentarà un espectre pol·línic específic.

Les dades aerobiològiques de Catalunya es poden consultar al web del Punt d'Informació Aerobiològica de la Universitat Autònoma de Barcelona (<http://lap.uab.cat/aerobiologia/ca/>).

Resum anual de les dades obtingudes

Tot seguit es presenten les dades obtingudes en les vuit localitats esmentades. Es fa en forma de gràfics amb dues corbes, la que mostra la concentració mitjana setmanal de tots els anys estudiats i la que indica per a cada setmana el valor màxim absolut de les concentracions mitjanes setmanals de tots els anys estudiats. Les unitats són en número de pòl·lens per metre cúbic d'aire.

La primera corba és representativa de com es desenvolupa la pol·linització al llarg de l'any i la segona podria considerar-se com la corba de risc, la que avisa del risc de màxima presència de pol·len en l'aire.

Les dades anteriors es complementen amb la corba de les concentracions mitjanes setmanals del darrer any mesurat, cosa que

permet veure com ha evolucionat la concentració mitjana setmanal de pol·len en l'atmosfera del darrer any en relació amb tot el període estudiat.

Tot i l'elevat nombre de pòl·lens estudiats en les mostres que obtenen les diferents estacions aerobiològiques, es presenten només les dades d'aquells que des del punt de vista mèdic tenen un efecte al·lèrgic més elevat, cosa que no exclou que altres tipus de pol·len puguin tenir efectes prou importants en determinats casos.

En alguns resums anuals també es presentaran les dades de determinats tipus de pol·len que, malgrat no ser dels més al·lèrgics, poden presentar uns valors rellevants en determinades estacions.

La Xarxa Aerobiològica de Catalunya

Estacions aerobiològiques

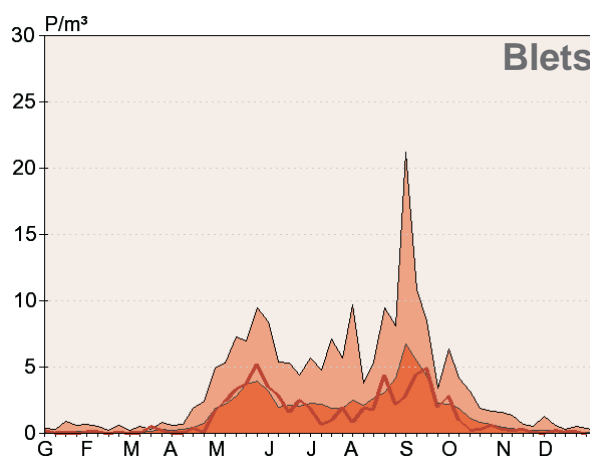
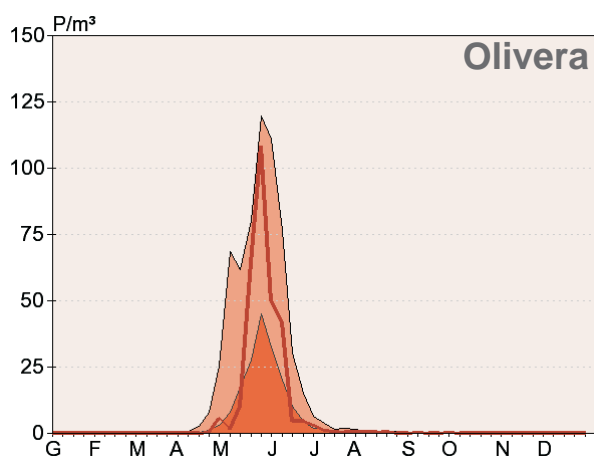
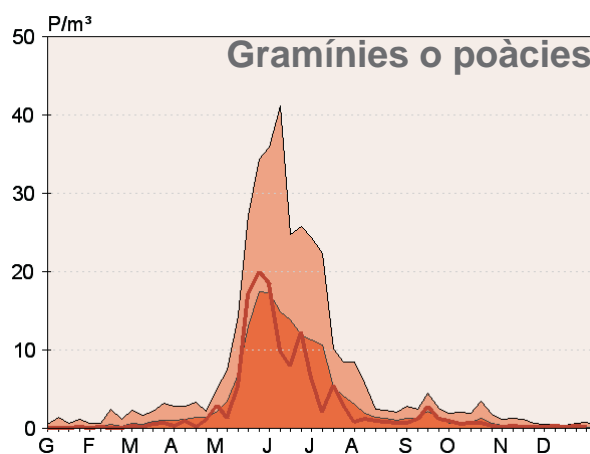
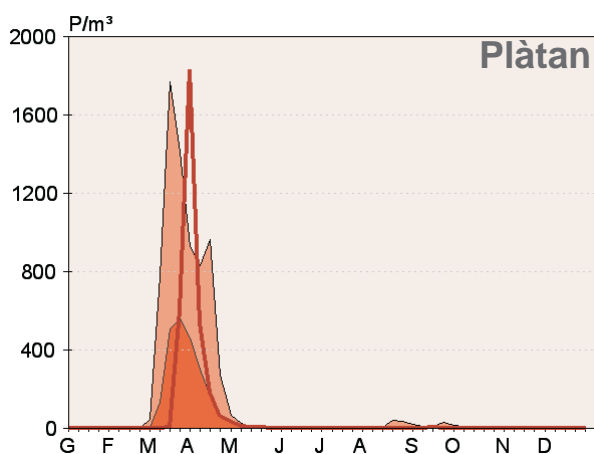
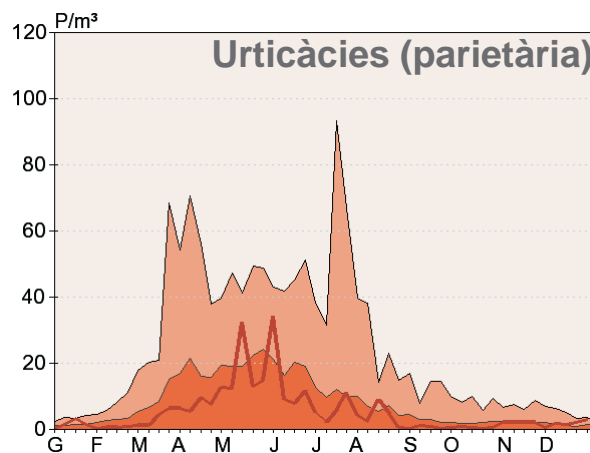
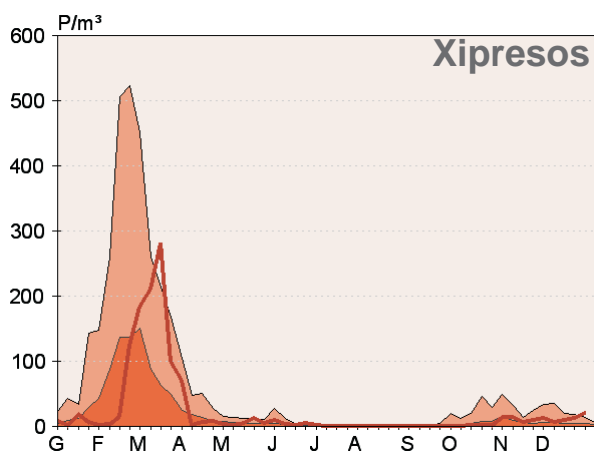





Tipus de pol·len que es mesura

Pol·len total	Gramínies o poàcies
Acàcia (mimosa)	Llentiscler
Agrella (poligonàcies)	Mercurial
Artemísia	Morera
Auró	Olivera
Avellaner	Om
Bedoll	Palmera
Blets	Pi
Boga	Plantatge
Bruc	Plàtan
Castanyer	Pollancre
Casuarina	Roure i alzina
Ciperàcies	Salze
Compostes o asteràcies	Troana
Crucíferes o brassicàcies	Urticàcies (parietària)
Eucaliptus	Vern
Freixe	Xipresos

Barcelona

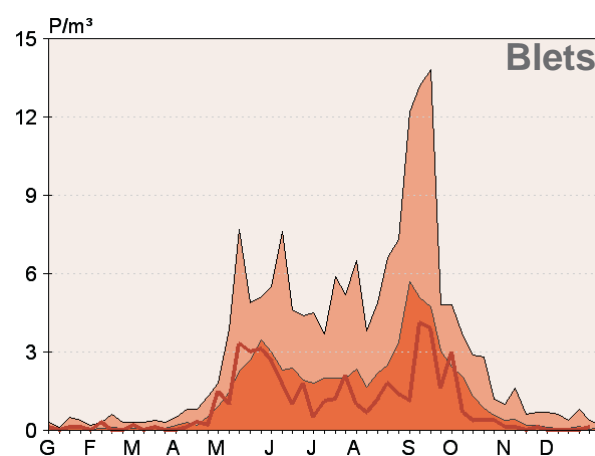
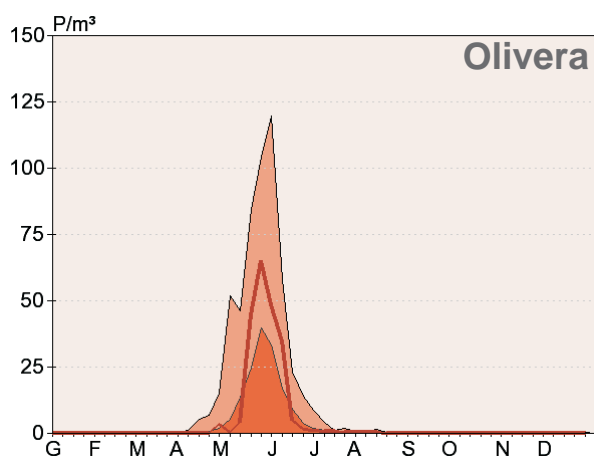
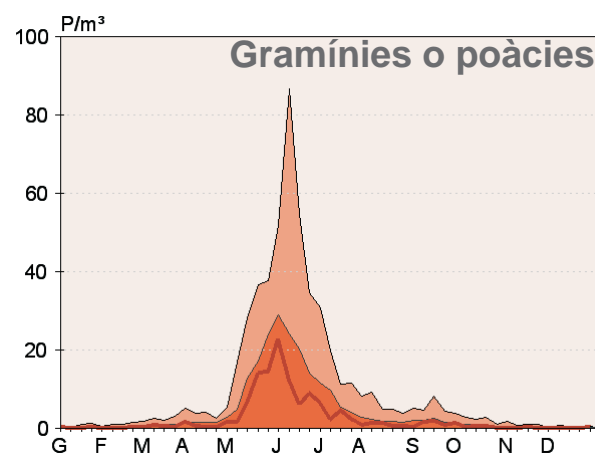
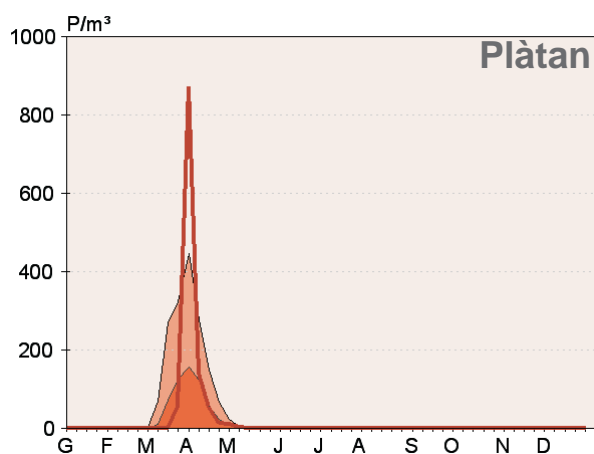
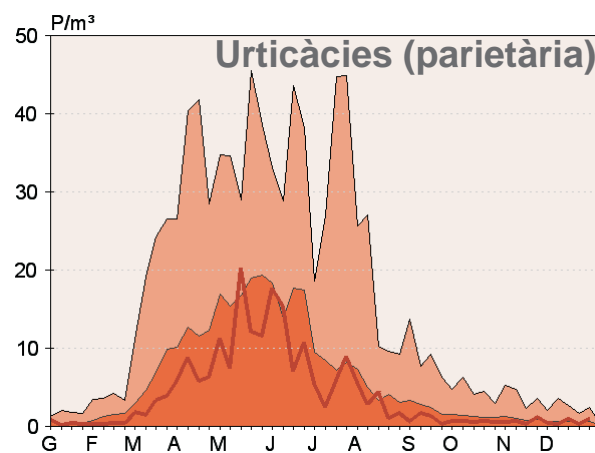
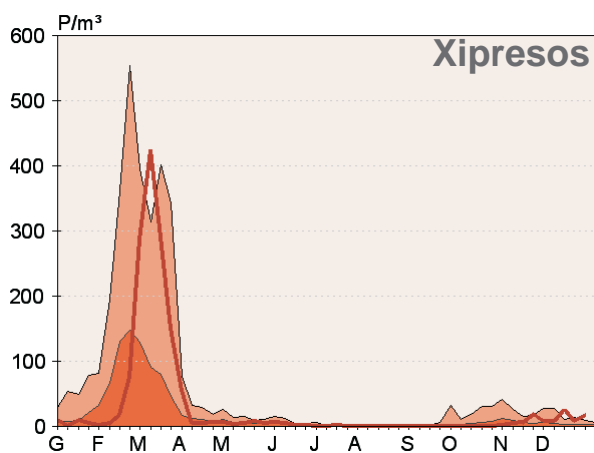
1994-2012



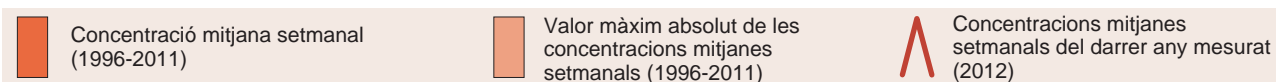
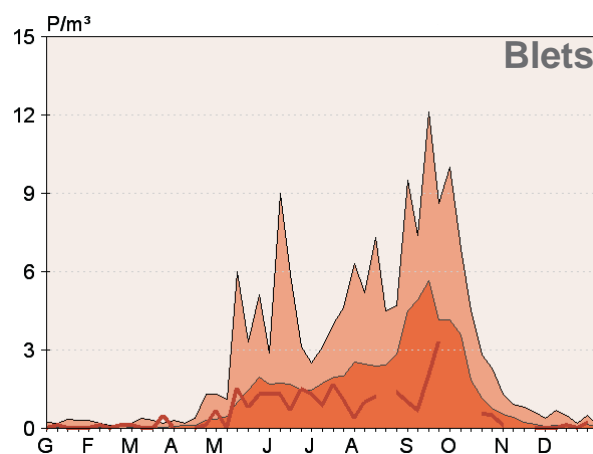
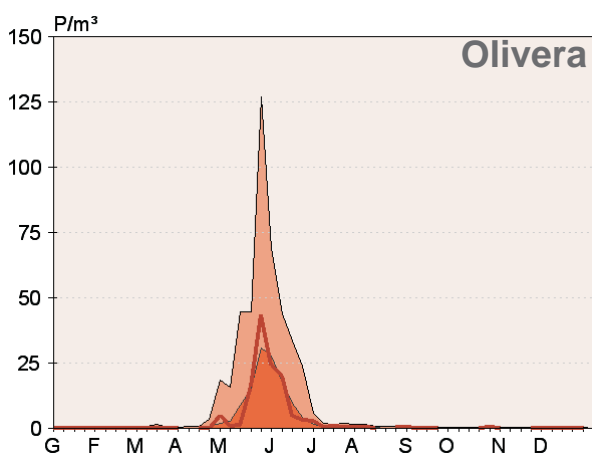
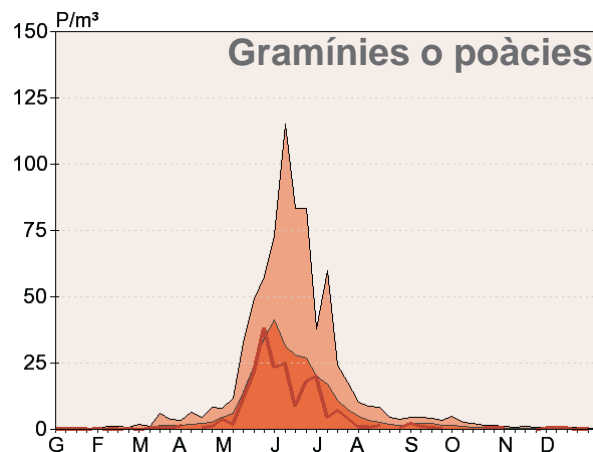
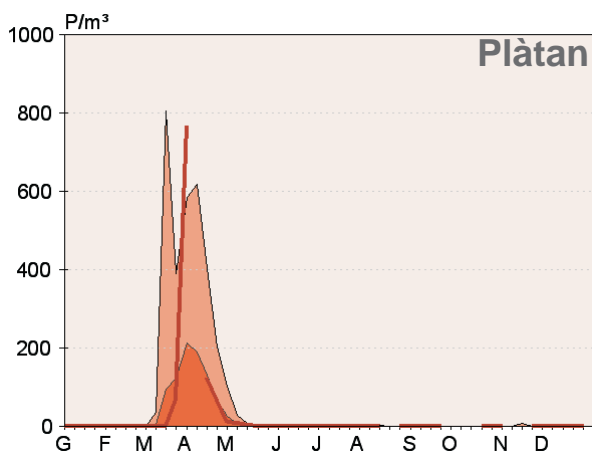
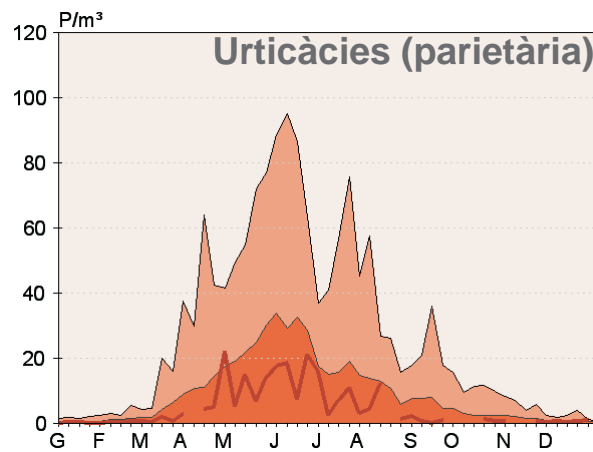
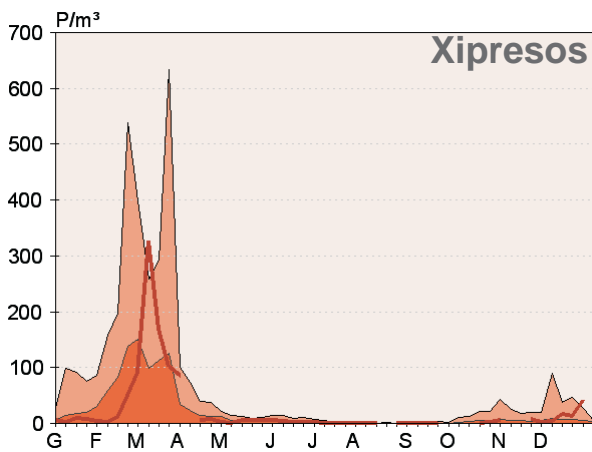
 Concentració mitjana setmanal (1994-2011)  Valor màxim absolut de les concentracions mitjanes setmanals (1994-2011)  Concentracions mitjanes setmanals del darrer any mesurat (2012)

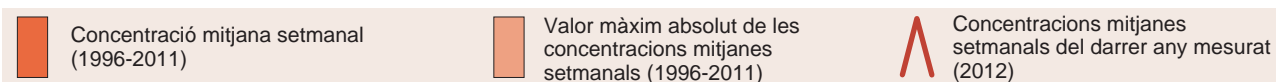
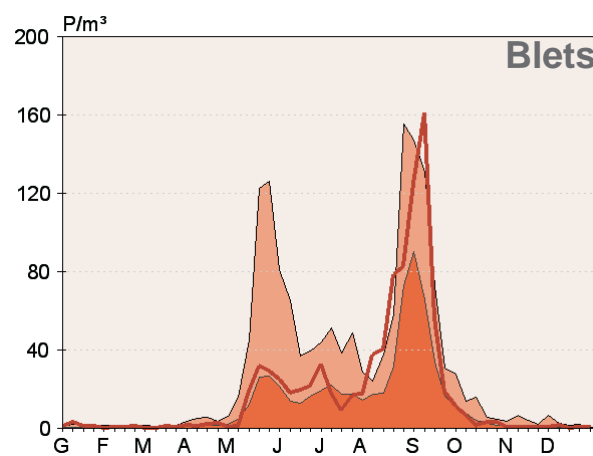
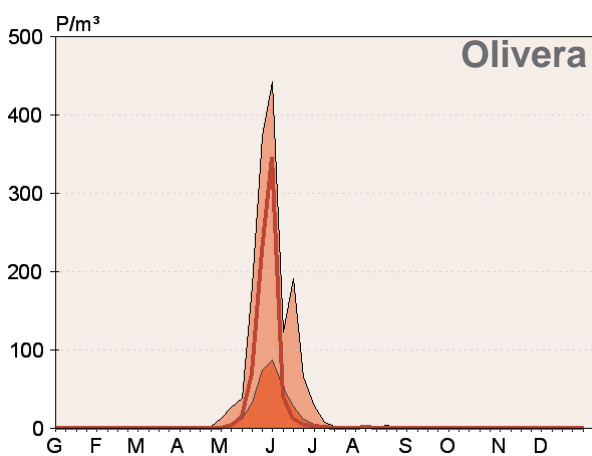
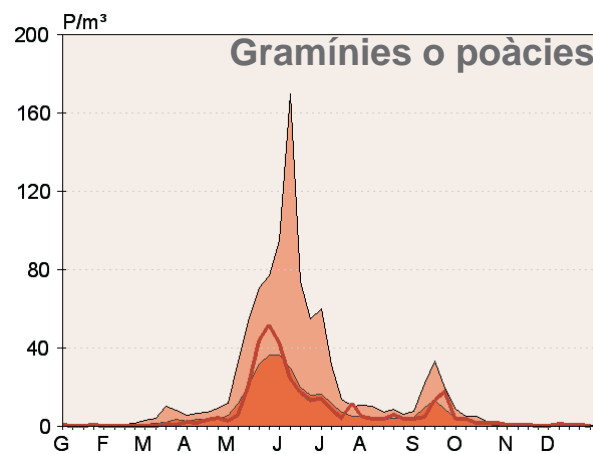
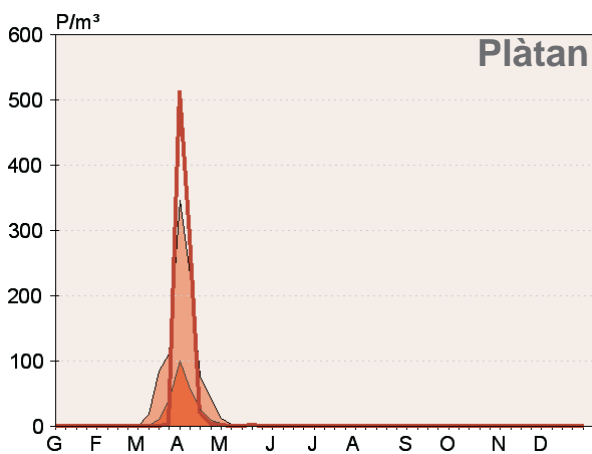
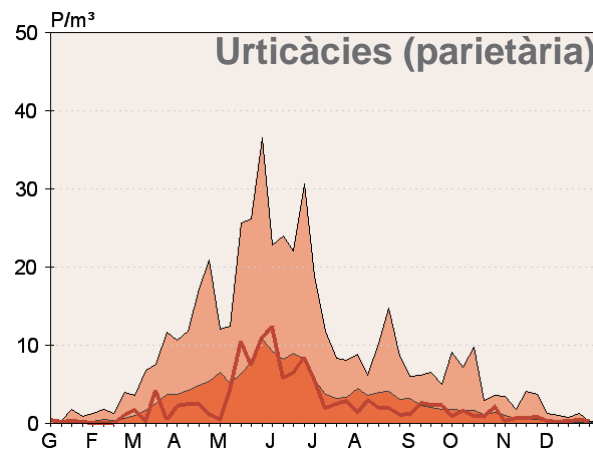
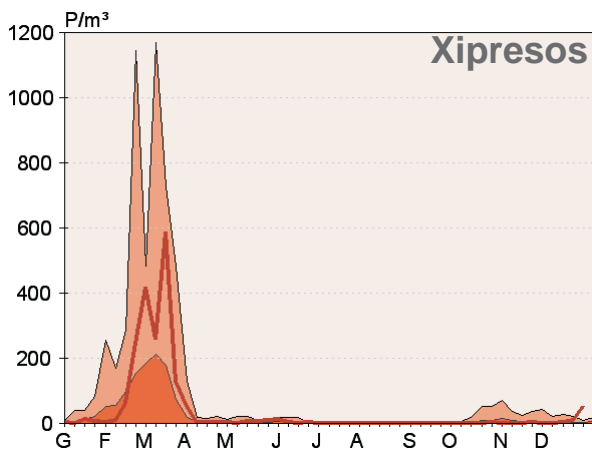
Bellaterra

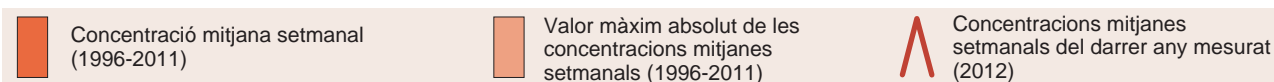
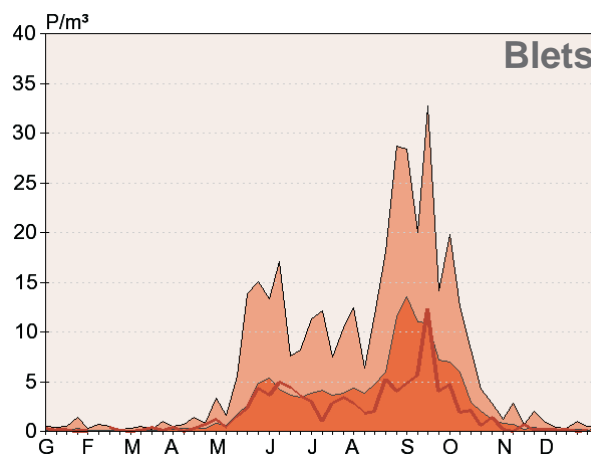
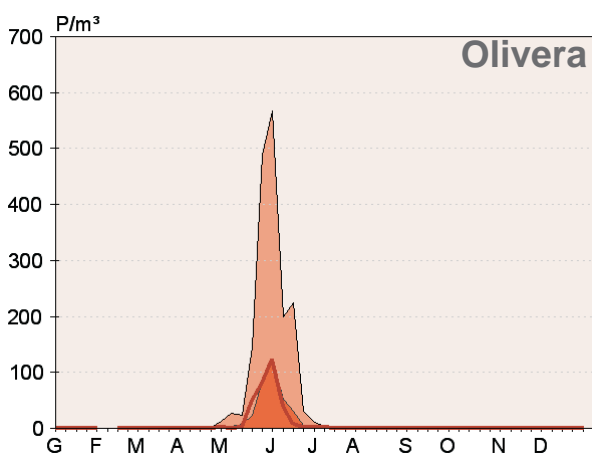
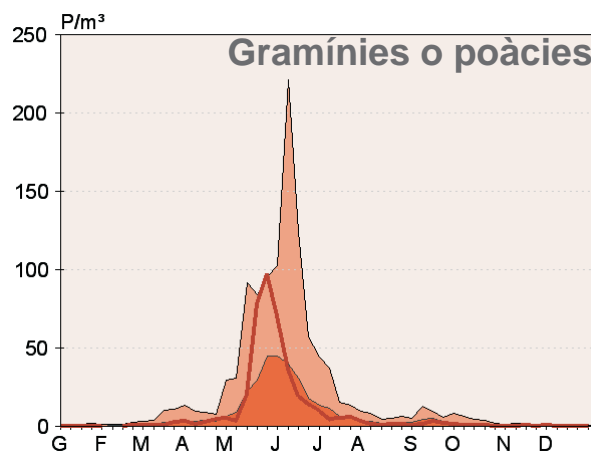
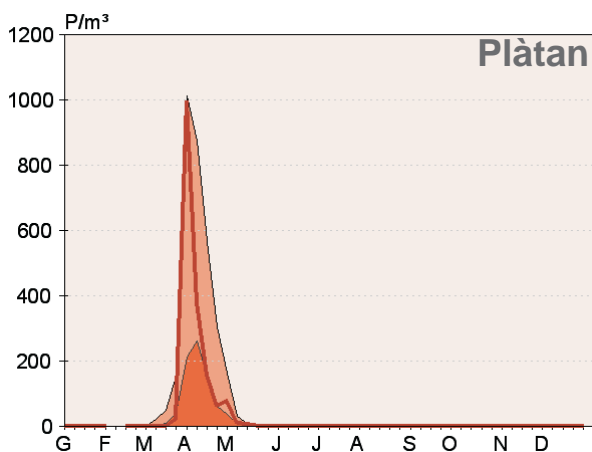
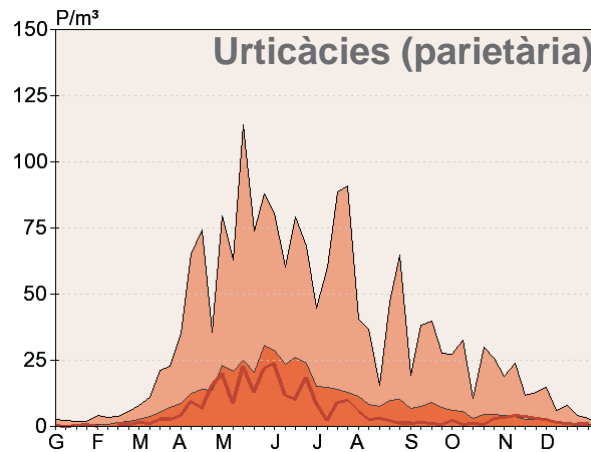
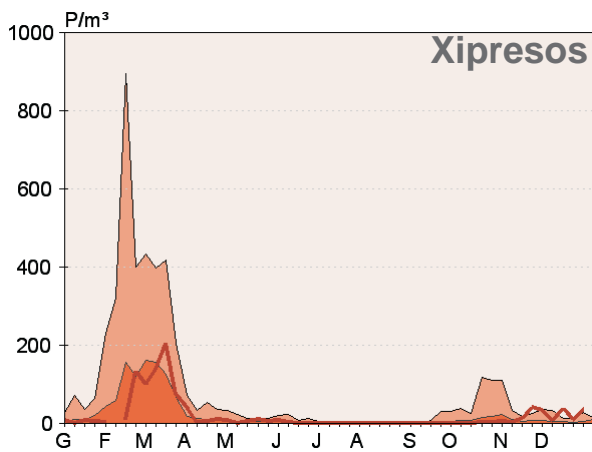
1994-2012



Concentració mitjana setmanal (1994-2011) Valor màxim absolut de les concentracions mitjanes setmanals (1994-2011) Concentracions mitjanes setmanals del darrer any mesurat (2012)

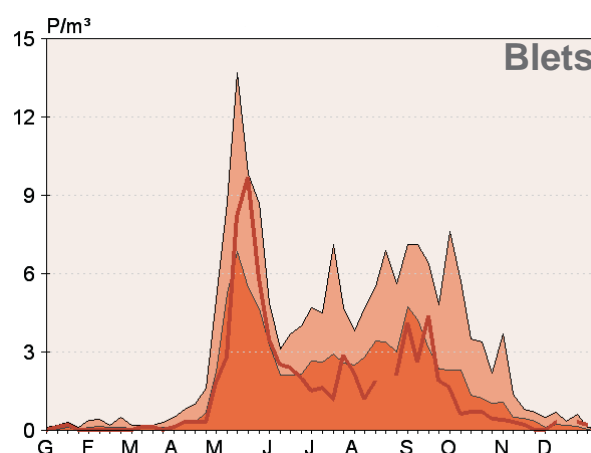
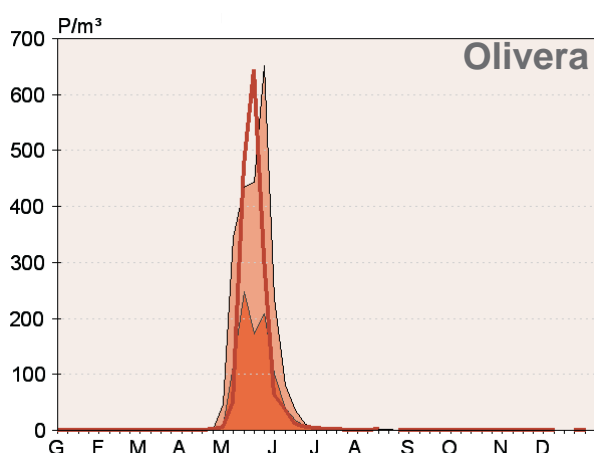
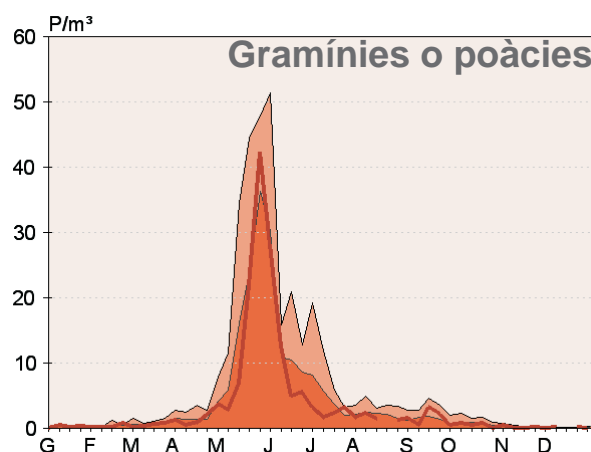
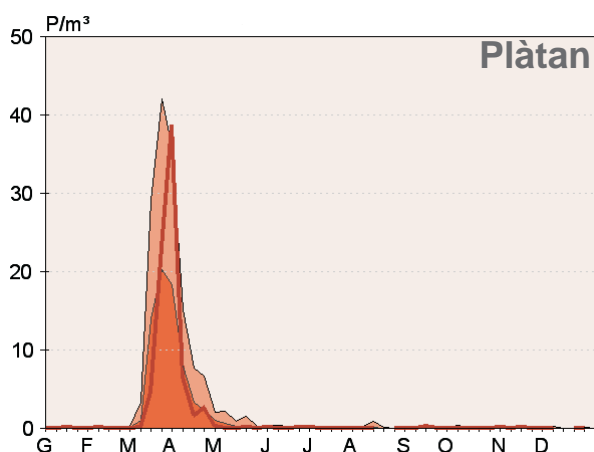
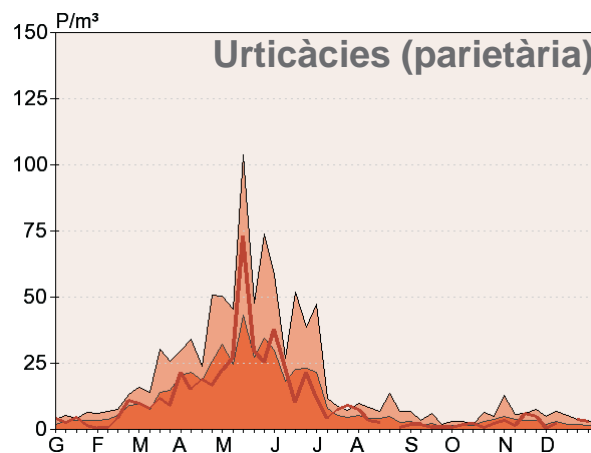
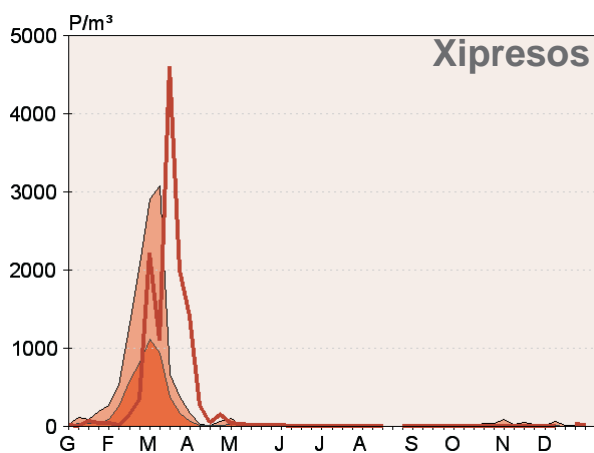






Roquetes-Tortosa

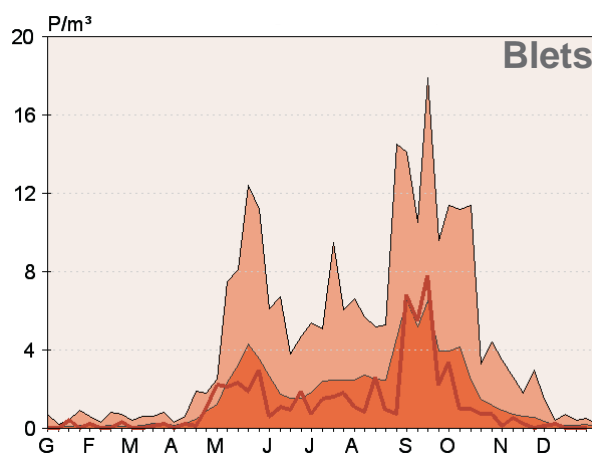
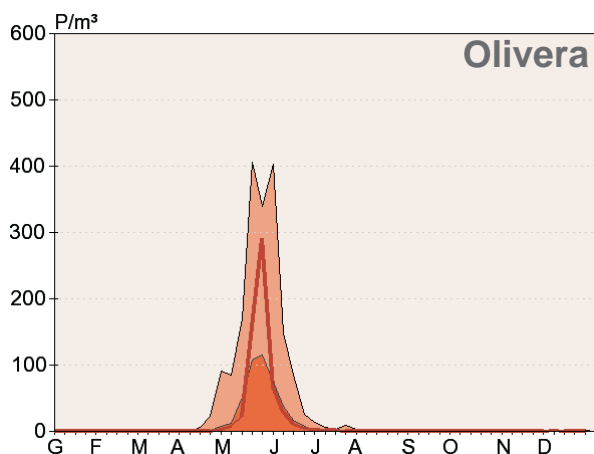
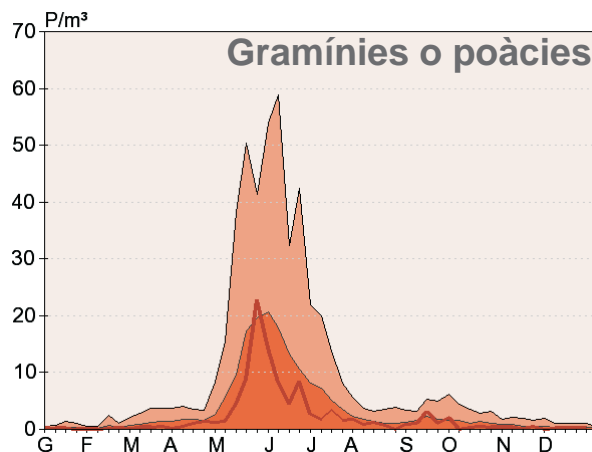
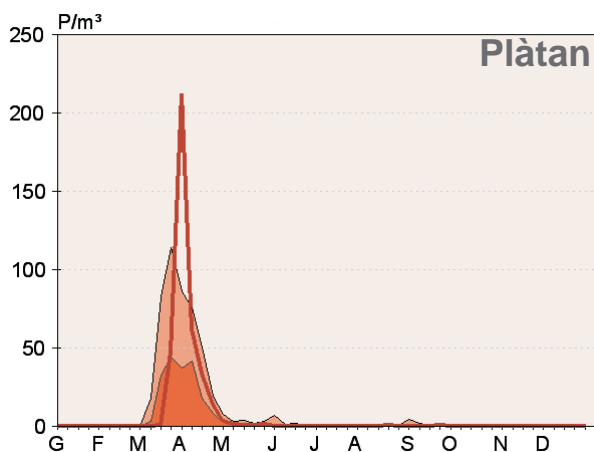
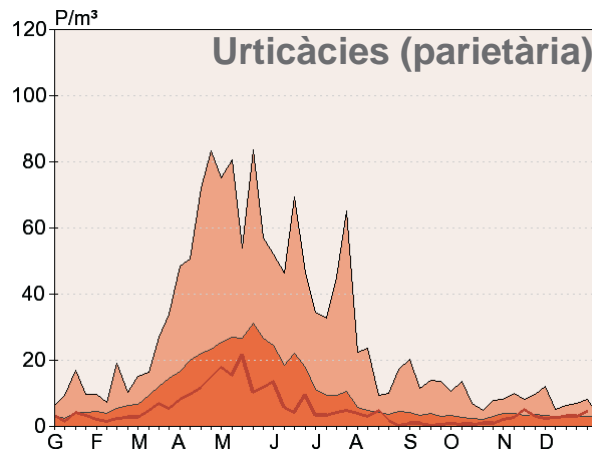
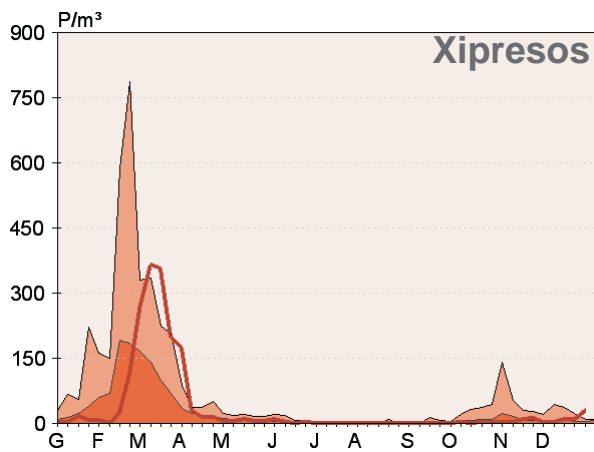
2006-2012



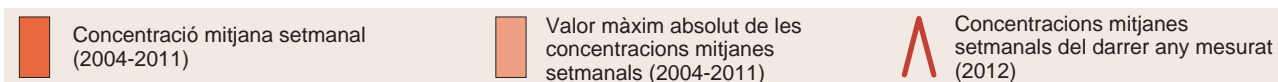
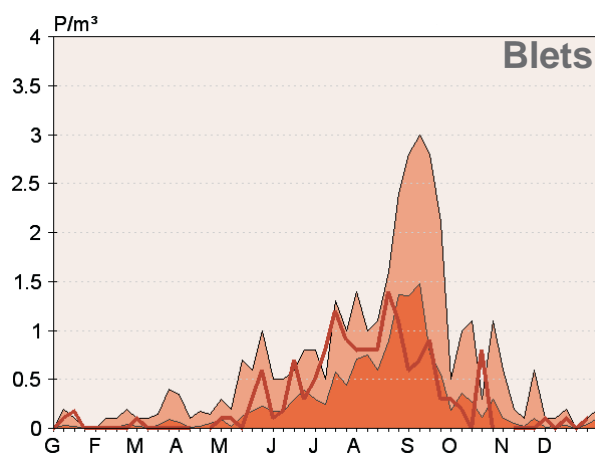
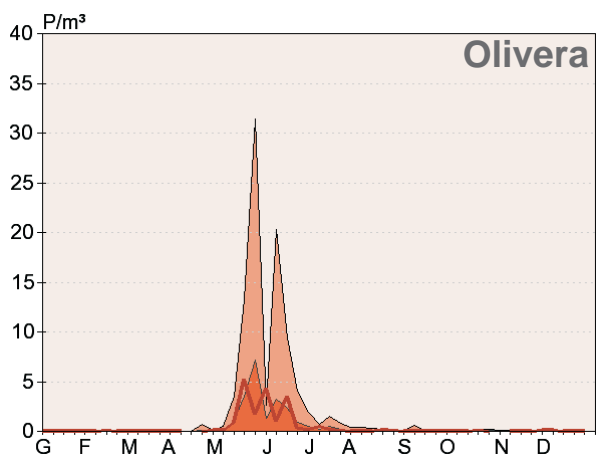
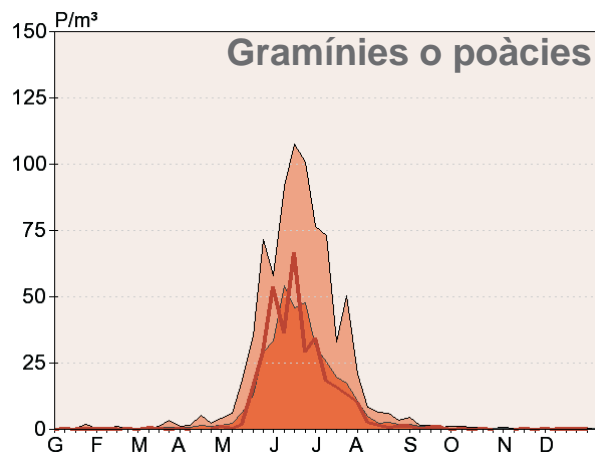
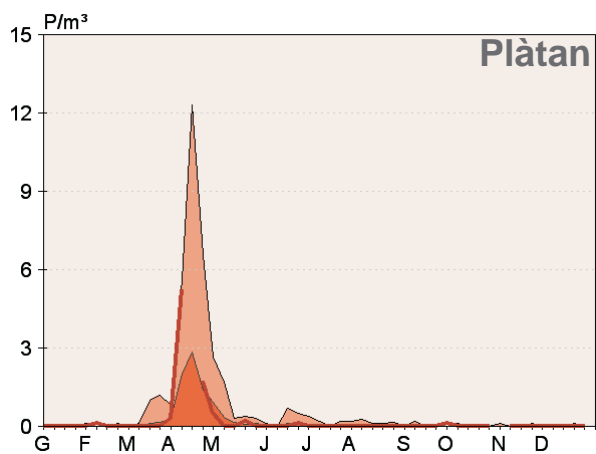
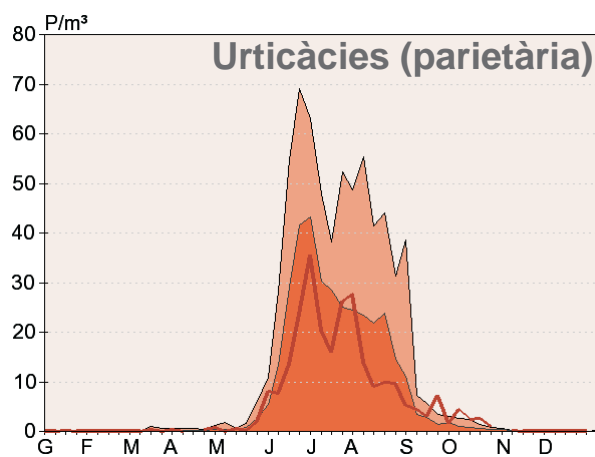
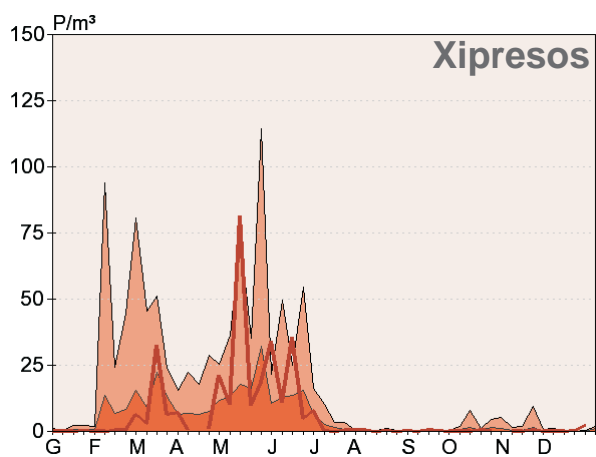
Concentració mitjana setmanal (2006-2011)
 Valor màxim absolut de les concentracions mitjanes setmanals (2006-2011)
 Concentracions mitjanes setmanals del darrer any mesurat (2012)

Tarragona

1996-2012



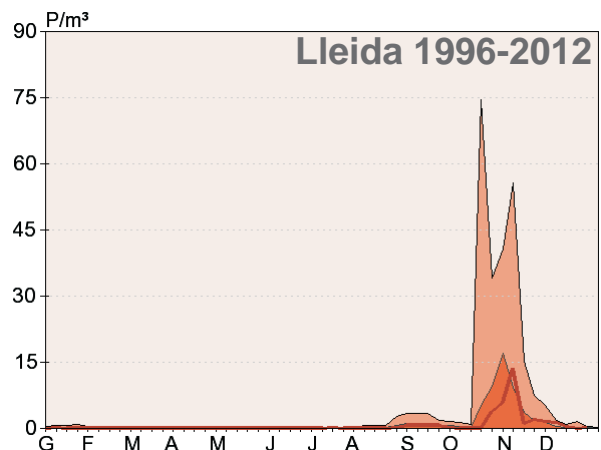
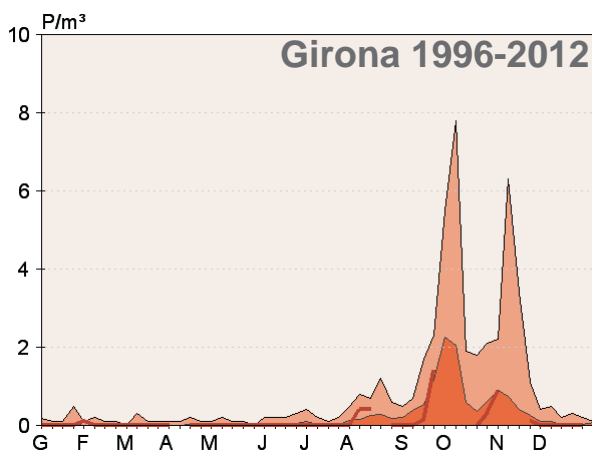
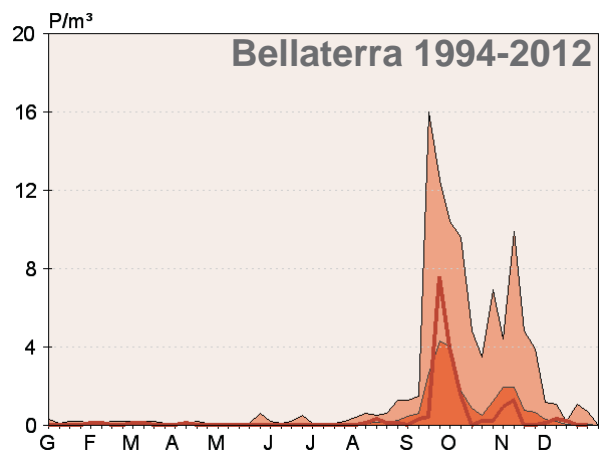
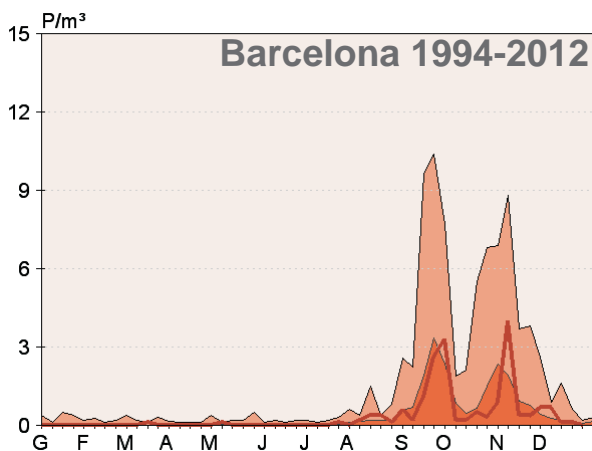
Concentració mitjana setmanal (1996-2011)
 Valor màxim absolut de les concentracions mitjanes setmanals (1996-2011)
 Concentracions mitjanes setmanals del darrer any mesurat (2012)

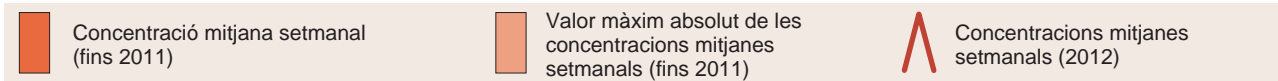
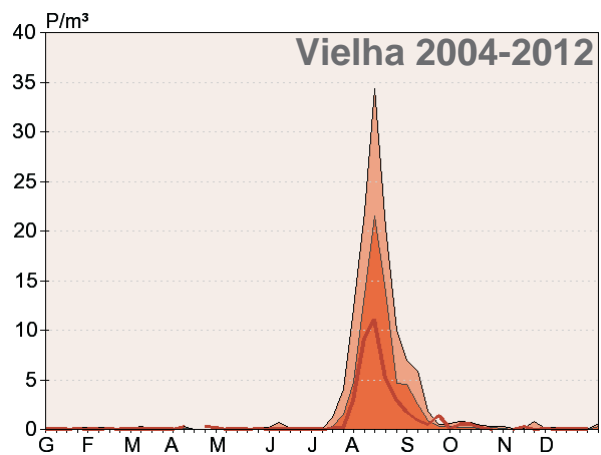
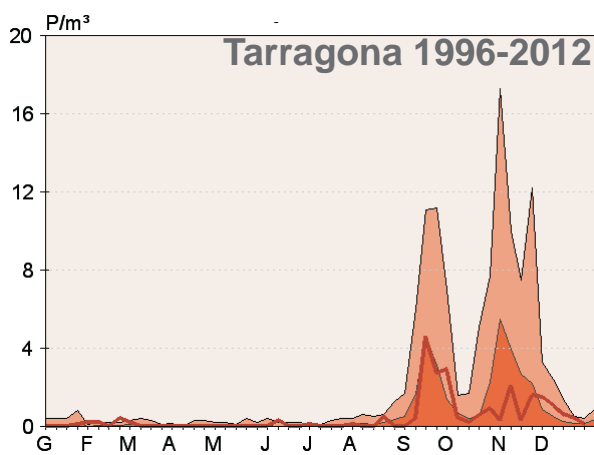
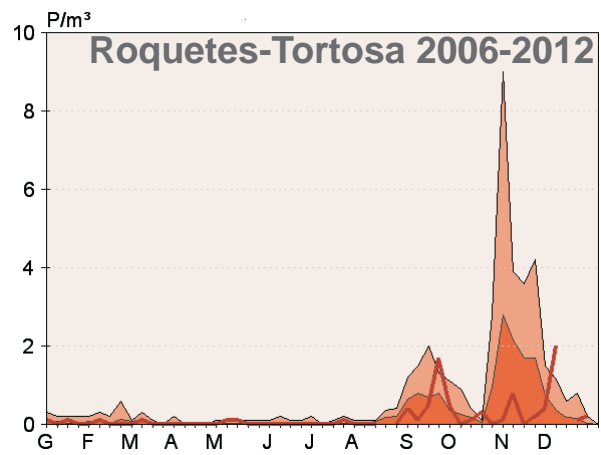
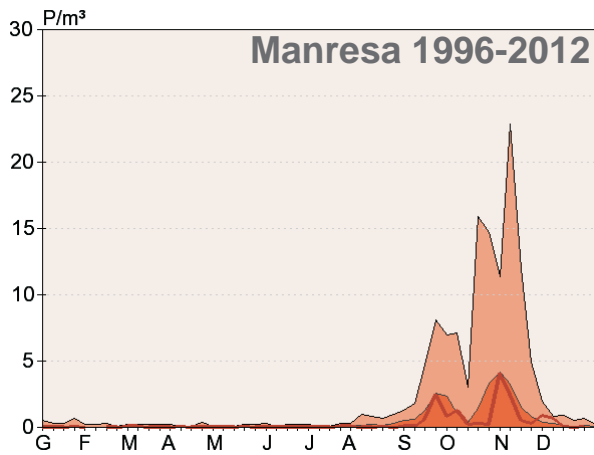
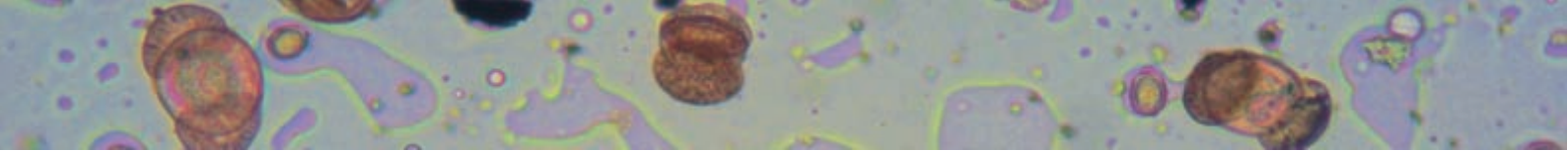


Artemísia

L'artemísia (*Artemisia* sp.) pertany a la família de les compostes o asteràcies. És una planta de port herbaci, de no més d'un metre d'alçada, i amb flors petites, poc vistoses i agrupades en capítols i ramells. Les diferents espècies d'aquest gènere floreixen a l'estiu i a la tardor i, a diferència de la majoria de les compostes, presenten una pol·linització de tipus anemòfil, motiu pel qual són les més representades en l'espectre pol·línic atmosfèric.

El pol·len d'artemísia és d'alt poder al·lèrgic, però no és present en l'atmosfera en concentracions gaire elevades. A Catalunya, les estacions on es mesura més pol·len d'artemísia són les de Lleida i Vielha. El període de pol·linització s'exten habitualment d'agost a desembre, excepte a Vielha que va de juliol a novembre.





Xarxa Aerobiològica de Catalunya (XAC)

Edifici C - Universitat Autònoma de Barcelona - 08193 Bellaterra

ISSN 2339-7306

<http://lap.uab.cat/aerobiologia/ca/aboutus#XAC> - aerobiologia.pia@uab.cat



sociedad española de alergología e inmunología clínica



Referència bibliogràfica:

BELMONTE, JORDINA. 2013. *Xarxa Aerobiològica de Catalunya. Resum anual de dades 2012*. Bellaterra: Laboratori d'Anàlisi Palinològiques-Universitat Autònoma de Barcelona.