

# NOTIZIARIO

N° 171 NOVEMBRE-DICEMBRE 2009

del Centro  
Sperimentale  
per il Vivaismo  
di Pistoia



*Viburnum lantana*

# Notiziario

del Centro Sperimentale  
per il Vivaismo di Pistoia



**N°171 Novembre-Dicembre 2009**

**Consiglio d'Amministrazione:**

Presidente **Giuseppe Chiaramonte**

Consiglieri **Riccardo Andreini**  
**Edoardo Chiti**  
**Loreno Gori**

Sindaci revisori **Franco Pacini**  
**Giorgio Balli**  
**Paolo Becattini**

**Redazione:** Via Ciliegiolo, 99 - 51100 PISTOIA  
Tel. 0573-570063 Fax 0573-913169

**Sito Internet:** <http://www.cespevi.it>

**E-mail:** [info@cespevi.it](mailto:info@cespevi.it)

**Periodico bimestrale**  
**Spedizione in abbonamento postale -70% - F. Pistoia**

**Registrazione Tribunale di Pistoia n° 489 del 21/1/97**  
**Stampa Tipografia Artigiana Pistoiese**

*E' consentito lo stralcio di testi purchè venga citata la fonte*

**Direttore responsabile:** **Paolo Marzialetti**

**Comitato di redazione:** **Renzo Biagioni**  
**Claudio Carrai**  
**Eugenio Ciuti**  
**Renato Ferretti**  
**Piero Fiorino**  
**Giovanni Serra**  
**Gaetano Zipoli**

## STAGIONI IMPAZZITE

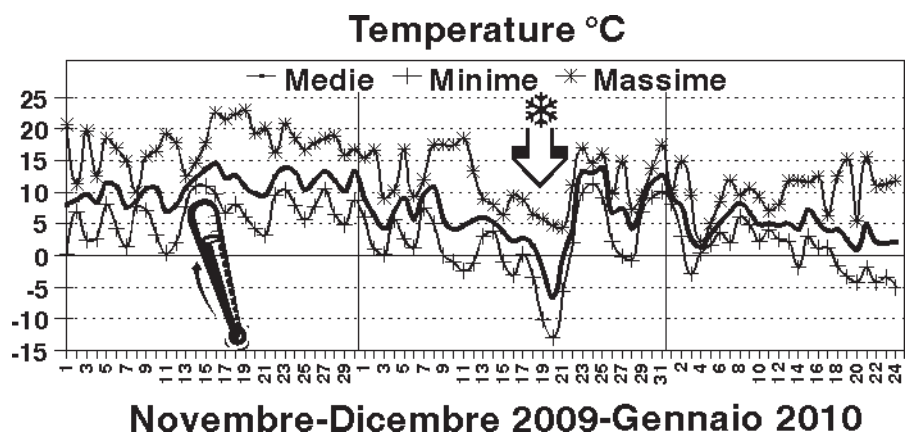
### L'ANOMALO ANDAMENTO DI QUESTO STRANO INVERNO

Già a Settembre e Ottobre si era verificato un periodo con temperature molto più alte del normale, terminato con un brusco abbassamento (ma allora era sceso di poco sotto lo zero). Si era pensato che il freddo fosse ormai arrivato (ed infatti molti avevano cominciato anche a potare le piante).

Invece in Novembre le temperature sono risalite nuovamente su livelli primaverili ed infine a metà Dicembre si è verificata una nevicata improvvisa seguita da una forte e prolungata gelata, con effetti assai catastrofici.

Le piante non erano pronte: alcune avevano rivegetato, altre addirittura fiorito! Le più sensibili hanno mostrato subito i sintomi evidenti del danno subito, le altre chissà quali sorprese ci riserveranno alla ripresa vegetativa!

Adesso l'inverno sembra aver preso il suo normale corso, le temperature sono decisamente rigide come dev'essere, ma ormai il danno è fatto.



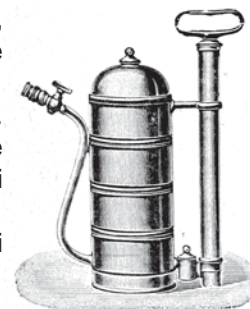
## LA DIFESA DEL VIVAIO MESE PER MESE

### RUBRICA FITOPATOLOGICA PER IL VIVAISMO ORNAMENTALE PISTOIESE

Abbiamo ricevuto molti apprezzamenti per questa rubrica, ripresa a grande richiesta, dopo la lunga pausa dal 2005, e che prosegue anche sul presente e sui prossimi numeri.

Ringraziamo pertanto per la preziosa collaborazione il Dr. Andrea Trinci, tecnico specializzato in "Scienze e Tecnologie Fitosanitarie (Medicina delle Piante)", che ha accettato di riscriverla e rinnovarla completamente.

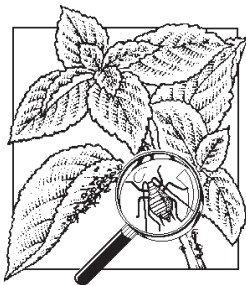
Restiamo in attesa di ricevere commenti e suggerimenti per renderla ancora più rispondente alle vostre necessità.



## Sommario



Rubrica fitopatologica (Marzo-Aprile) a cura del Dr. Andrea Trinci .....	4
Riepilogo dati meteorologici anno 2009 .....	10
Bollettino Agrometeorologico Novembre-Dicembre 2009 .....	12



# La difesa del vivaio mese per mese

Rubrica fitopatologica per il vivaismo ornamentale pistoiese

a cura del *Dr. Andrea Trinci*

## MARZO-APRILE

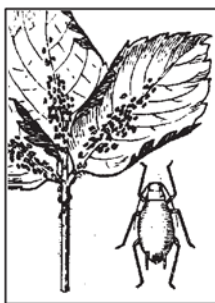
### Insetti

#### Afidi (o "Pidocchi delle piante")

(*Aphis* spp., *Myzus* spp., *Dysaphis plantaginea*, *Macrosiphum rosae*, *Chaitophorus* spp., ecc.)

Colture attaccate: Agrumi, Fruttiferi, Fotinia, Viburno lucido, Lentaggine, Piracanta, Cotonastre, Biancospino, Lagerstroemia, Ibisco, Pittosporo e molte altre specie.

Sintomi: presenza di pidocchi verdi, bruni o giallastri sugli apici o sotto le foglie dei giovani germogli, che rallentano la crescita e si presentano con foglie distorte e coperte di melata (liquido zuccherino appiccicoso) e successivamente anche di fumaggine (polvere nerastra).



Prodotti efficaci: **Imidacloprid** (CONFIDOR 200 SL, WARRANT FL, IMPRINT, ecc.), **Thiametoxam** (ACTARA 25 WG), Thiachloprid (CALYPSO), Pymetrozina (PLENUM 50 WG), Azadiractina (NEEMAZAL-T/S, OIKOS, ecc.), Deltametrina (DECIS JET e altri), **Bifentrin** (BRIGATA FLO, HELT, ecc.), Lambda-cialotrina (KARATE ZEON TECHNOLOGY e altri), Cipermetrina, Etofenprox, ecc.

Quando e come intervenire: intervenire preventivamente alla ripresa vegetativa sulle specie più attaccate e alla comparsa dei primi individui sulle altre, bagnando bene con Imidacloprid, Thiametoxam o Thiachloprid la vegetazione e possibilmente anche il substrato (la parte di prodotto assorbita dalle radici ha una persistenza di circa 3 mesi, mentre quella assorbita dalle foglie di circa un mese); in caso di ritorno degli afidi effettuare un altro trattamento con Pymetrozina o Azadiractina. In caso di interventi curativi con forti infestazioni, che comunque andrebbero evitati, utilizzare Imidacloprid, Thiametoxam o Thiachloprid in miscela con Deltametrina (può stimolare il Ragnetto rosso), Bifentrin, Lambda-cialotrina o un altro prodotto di contatto.

#### Fillossera del Leccio e della Quercia

(*Phylloxera quercus*)

Colture attaccate: tutte le specie del genere *Quercus* (querce a primavera e Leccio in estate).

Sintomi: presenza sulla pagina superiore delle foglie di puntini gialli, che poi disseccano e successivamente possono anche staccarsi lasciando le foglie bucherellate.

Prodotti efficaci: Pirimicarb (PIRIMOR 17,5), Imidacloprid (CONFIDOR 200 SL, WARRANT FL, IMPRINT, ecc.), Thiametoxam (ACTARA 25 WG).

Quando e come intervenire: trattare alla comparsa dei puntini gialli sulle foglie, ma solo se sono numerosi.

#### Aleurodidi (o "Farfalline bianche")

(*Trialeurodes vaporariorum*, *Bemisia* spp., *Dialeurodes citri*, *Aleurotrixus floccosus*, ecc.)

Colture attaccate: Agrumi, floricole altre specie coltivate in serra.

Sintomi: presenza piccole farfalline bianche sulle foglie, che si presentano ingiallite (a puntini) e coperte di melata (liquido zuccherino appiccicoso) e successivamente anche di fumaggine (polvere nerastra).

Prodotti efficaci: Imidacloprid (CONFIDOR 200 SL, WARRANT FL, IMPRINT, ecc.), Thiametoxam (ACTARA 25 WG), Thiachloprid (CALYPSO), Pymetrozina (PLENUM 50 WG), Azadiractina (NEEMAZAL-T/S, OIKOS, ecc.), Deltametrina (DECIS JET e altri), Bifentrin (BRIGATA FLO, HELT, ecc.), Lambda-cialotrina (KARATE ZEON TECHNOLOGY e altri), Cipermetrina, Etofenprox, ecc.

Quando e come intervenire: intervenire alla comparsa dei primi sintomi con **Imidacloprid**, Thiametoxam o Thiachloprid in miscela con Deltametrina (può stimolare il Ragnetto rosso), **Bifentrin**, Lambda-cialotrina o un altro prodotto di contatto.



### Acari

#### Eriofide vescicoso del Pero

(*Eriophyes pyri*)

Colture attaccate: Pero

Sintomi: formazione sulle foglie di piccole galle (prima rossastre e poi gialle), che successivamente seccano e si staccano lasciando dei fori.

**Prodotti efficaci:** Abamectina (VERTIMEC EC, ZAMIR 18, ABEX, ecc.) insieme ad olio minerale (OVISPRAY, UFO ULTRA FINE OIL, OLIOCIN, ecc.).

**Quando e come intervenire:** un trattamento preventivo alla schiusura delle gemme con olio minerale e Abamectina e, solo in caso di estrema necessità, trattamenti curativi con Abamectina durante la stagione vegetativa.

### **Acariosi della Vite**

(*Calepitrimerus vitis*)

**Colture attaccate:** Vite

**Sintomi:** germogli poco sviluppati e punteggiature necrotiche sulle foglie.

**Prodotti efficaci:** Abamectina (VERTIMEC EC, ZAMIR 18, ABEX, ecc.).

**Quando e come intervenire:** un trattamento alla comparsa dei primi sintomi.

### **Erinosi della Vite**

(*Colomerus vitis*)

**Colture attaccate:** Vite

**Sintomi:** bollosità rotondeggianti sulla pagina superiore delle foglie e presenza di chiazze feltrose biancastre su quella inferiore.

**Prodotti efficaci:** Abamectina (VERTIMEC EC, ZAMIR 18, ABEX, ecc.).

**Quando e come intervenire:** un trattamento alla comparsa dei primi sintomi.



## **Funghi**

### **Marciumi radicali delle talee e dei semenzali**

(*Pythium* spp., *Phytophthora* spp., *Peronospora* spp., *Botrytis cinerea*, *Rhizoctonia* spp, *Verticillium* spp., *Fusarium* spp., *Monilia* spp., *Thielavopsis* spp., ecc.)

**Colture attaccate:** tutte le specie vegetali

**Sintomi:** imbrunimento e marcescenza della parte basale della talea o del semenzale e ingiallimento delle foglie.

**Prodotti efficaci:** Propamocarb (PREVICUR, PREVITER, PROPLANT, PAM, ecc.), Metalaxil-M (RIDOMIL GOLD SL e altri), Fosetyl-Al (ALLIETTE WDG, ARPEL WDG, ecc.), Fosfito di Potassio (PHYTORAD, FOSFIDOR, ecc), Tiofanato-metile (ENOVIT METIL FL, FARO, ecc.), Procloraz (OCTAVE, CHARGE, ecc.), Iprodione (ROVRAL FL e altri), Clorotalonil (DACONIL L), Tolclofos-metile (RIZOLEX GOLD, RISCIO, ecc.).

**Quando e come intervenire:** per le specie più sensibili (Rosa, Escallonia, Ceanothus, aromatiche, ecc.) è necessario trattare preventivamente ogni settimana,

per quelle mediamente sensibili (Evonimi, Cotonastre, Abelia, conifere, ecc.) è sufficiente un trattamento preventivo ogni 15 giorni, mentre per le specie meno soggette a marciumi (Fotinia, Lauroceraso, Piracanta, ecc.) si può intervenire in modo curativo se e quando si ha la comparsa dei primi sintomi; per i trattamenti preventivi si può utilizzare una miscela tra Propamocarb, **Fosetyl-Al** o Fosfito di Potassio e **Tiofanato-metile**, magari alternato a Procloraz o Tolclofos-metile, mentre per i trattamenti curativi si consiglia di utilizzare Metalaxil-M e Tiofanato-metile alle dosi massime.

### **Marciumi del colletto e delle radici su piante adulte**

(*Phytophthora* spp.)

**Colture attaccate:** gran parte delle specie ornamentali, soprattutto se coltivate in vaso, ma in particolare conifere, floricole, aromatiche, agrumi, Melo, Kaki, Mirtillo americano, ecc.

**Sintomi:** ingiallimento (o arrossamento nel caso di alcune conifere) della parte aerea e imbrunimento e marcescenza dell'apparato radicale.

**Prodotti efficaci:** Metalaxil-M (RIDOMIL GOLD SL e altri), Fosetyl-Al (ALLIETTE WDG, ARPEL WDG, ALETIL 80 WG, ecc.), Fosfito di Potassio (PHYTORAD, FOSFIDOR, ecc).

**Quando e come intervenire:** per le specie più sensibili (ad esempio per le conifere) eseguire un trattamento preventivo ad inizio primavera inzuppando bene il substrato o il terreno con **Metalaxil-M** ed intervenire di nuovo solo in caso di necessità, utilizzando Fosetyl-Al o Fosfito di Potassio; per le specie meno sensibili intervenire alla comparsa dei primi sintomi bagnando bene il substrato o il terreno con Metalaxil-M, con Fosetyl-Al oppure con Fosfito di Potassio.



### **Peronospora**

(*Peronospora* spp., *Plasmopara* spp., *Phytophthora* spp., ecc.)

**Colture attaccate:** Vite, Rosa, piccoli frutti (Lampone, Mirtillo americano, ecc.), Lauroceraso, viburni, ecc.

**Sintomi:** presenza sulla pagina superiore delle foglie di macchie irregolari più o meno grandi di colore marrone o violaceo, talvolta accompagnate da una muffa bianco-grigiastra sulla pagina inferiore; possono essere attaccati (progressivamente dall'alto verso il basso)





anche rametti e giovani fusti, che imbruniscono e poi disseccano.

**Prodotti efficaci:** prodotti a base di rame (KOCIDE 3000, AIRONE, CUPRAVIT BLU, PASTA CAFFARO BLU, ecc.), Dithianon (DELAN WG, GLADIOR WDG, SECTHION, ecc.), Dodina (COMET SC, SYLLIT 65, DODENE L, WOGÉ, ecc.), Metalaxil-M (RIDOMIL GOLD SL e altri), Propamocarb (PREVICUR, PREVITER, PROPLANT, PAM, ecc.) e Fosetyl-Al (ALLIETTE, ARPEL WDG, ecc.) sono quelli registrati per le piante ornamentali, mentre per la vite esistono anche molti formulati contenenti sia un prodotto di contatto (come il **Mancozeb** o il rame) che uno citotropico-translaminare o parzialmente sistemico (come il Cimoxanil, il **Dimetomorph**, l'**Iprovalicarb** e altri) e/o uno sistemico (**Fosetyl-Al**, Metalaxil-M, o Benalaxil-M).

**Quando e come intervenire:** per Vite e Rosa trattare preventivamente ogni 15 giorni alternando miscele diverse tra un **prodotto di contatto ed uno sistemico** o formulati contenenti entrambi; per le altre colture può essere sufficiente intervenire in modo curativo con 2-3 trattamenti distanziati di circa 10 giorni a partire dalla comparsa dei primi sintomi.

### **Bolla del Pesco e Corineo (o vaiolatura o gommosi) delle drupacee**

(*Taphrina deformans* e *Coryneum beijerikii*)

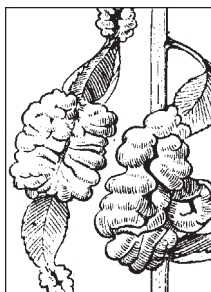
**Colture attaccate dalla Bolla:** Pesco da frutto e peschi da fiore.

**Colture attaccate dal Corineo:** Pesco, Ciliegio, Susino, Albicocco, Mandorlo e Prunus ornamentali.

**Sintomi della Bolla:** alla ripresa vegetativa le foglie si presentano arrotolate, inspessite e con bollosità prima verdastre, poi giallastre ed infine rosse; con forti attacchi si può avere anche la completa defogliazione delle piante.

**Sintomi del Corineo:** tacche bruno-rossastre sui rametti, che poi diventano dei veri e propri cancri (spaccature della corteccia e disseccamenti) da cui fuoriesce gomma; nel periodo primaverile-estivo possono comparire anche macchie bruno-rossastre sulle foglie, che poi disseccano lasciando il lembo bucherellato (la cosiddetta «vaiolatura»).

**Prodotti efficaci contro entrambi:** sali rameici (AIRONE, KOCIDE 3000, CUPRAVIT BLU WG, PASTA CAFFARO BLU, ecc.), Thiram (POMARSOL 80 WG e altri), Ziram (CRITAM WG e altri), Dithianon (DELAN 70 WG, GLADIOR WDG, SECTHION, ecc.), Dodina (COMET SC, SYLLIT 65, DODENE L, WOGÉ, ecc.), Bitertanolo (PROCLAIM), Bitertanolo + Dodina (PROCLAIM COMBI).



**Quando e come intervenire:** immediatamente prima della schiusura delle gemme (bottoni rosa) intervenire bagnando tutta la pianta con **Dithianon** o Thiram insieme a **Bitertanolo** e ripetere il trattamento dopo una quindicina di giorni (a gemme schiuse); Dithianon e Bitertanolo sono efficaci anche contro cancri, seccumi e altri agenti di gommosi.

### **Bolla del Pioppo**

**Colture attaccate:** Pioppo

**Sintomi:** presenza di bolle prima verdi e poi giallastre sulle foglie, che poi cadono.

**Prodotti efficaci:** sali rameici (AIRONE, KOCIDE 3000, CUPRAVIT BLU WG, PASTA CAFFARO BLU, ecc.), Thiram (POMARSOL 80 WG e altri), Dithianon (DELAN 70 WG, GLADIOR WDG, SECTHION, ecc.), Dodina (COMET SC, SYLLIT 65, DODENE L, WOGÉ, ecc.), Bitertanolo (PROCLAIM), Bitertanolo + Dodina (PROCLAIM COMBI).

**Quando e come intervenire:** alla comparsa dei primi sintomi trattare bagnando tutta la vegetazione con **Dithianon** e **Bitertanolo** oppure con Dodina o Dodina + Bitertanolo.



### **Cancri o seccumi rameali**

(*Nectria* spp., *Coniothyrium fuckelii*, *Fusicoccum amygdali*, *Valsa* spp., *Cytospora* spp., *Botryosphaeria* spp., *Phomopsis* spp., ecc.)

**Colture attaccate:** piante da frutto, agrumi, Rosa, piante ornamentali legnose (alberatura), soprattutto aceri e Sophora.

**Sintomi:** imbrunimenti e disseccamenti di parte dei rami o di intere branche.

**Prodotti efficaci:** sali rameici (AIRONE, KOCIDE 3000, CUPRAVIT BLU WG, PASTA CAFFARO BLU, ecc.), Dithianon (DELAN 70 WG, GLADIOR WDG, SECTHION, ecc.), Dodina (COMET SC, SYLLIT, DODENE, WOGÉ, ecc.), Bitertanolo (PROCLAIM), Bitertanolo + Dodina (PROCLAIM COMBI), Tiofanato-metile (ENOVIT METIL FL, ENOVIT METIL DF, FARO).

**Quando e come intervenire:** cercare di potare le piante (con rimozione completa delle parti malate) durante i periodi più freddi (gennaio) ed eseguire in primavera-estate solo tagli leggeri sulla nuova vegetazione, in ogni caso sempre seguiti da un trattamento con **Dithianon** (o rame) e **Tiofanato-metile** (o Bitertanolo).



### **Cancro del Bosso**

(*Pseudonectria rousselliana*)

**Colture attaccate:** Bosso (principalmente il "Rotundifolia" e soprattutto se frequentemente potato)

**Sintomi:** crescita lenta e presenza di rametti con foglie molto piccole o parzialmente spogli; sulla corteccia si possono anche osservare delle spaccature (cancri).

**Prodotti efficaci:** rame (AIRONE, KOCIDE 3000, CUPRAVIT BLU, PASTA CAFFARO BLU, ecc.), Dithianon (DELAN 70 WG, GLADIOR WDG, SECTHION, ecc.), Bitertanolo (PROCLAIM SC), Bitertanolo + Dodina (PROCLAIM COMBI), Tiofanato-metile (ENOVIT METIL FL, KATIUS, FARO, ecc.).

**Quando e come intervenire:** dopo ogni potatura bagnare bene la vegetazione con rame o con **Dithianon**, eventualmente miscelati con Bitertanolo o **Tiofanato-metile** nel caso in cui le piante fossero già malate.

### **Oidio (o «Mal Bianco»)**

(*Podosphaera* spp., *Sphaerotheca* spp., *Leveillula* spp., *Uncinula* spp., *Microsphaera* spp., ecc.)

**Colture maggiormente attaccate:**

Rosa, Lauroceraso, Lagerstroemia, Biancospino, querce, Platano, alcuni fruttiferi (es: Melo e Pesco), piccoli frutti (in articolare Uva spina), ecc.

**Sintomi:** distorsione dei germogli e delle foglie, che poi si ricoprono di una muffa polverulenta biancastra.

**Prodotti efficaci:** Bitertanolo (PROCLAIM), Bitertanolo + Dodina (PROCLAIM COMBI), Tebuconazolo (FOLICUR SE e altri), Miclobutanil (THIOCUR FORTE, MYCLOS 20 EW, THIOCUR 12, SYSTHANE 4,5 PLUS, ecc.), Penconazolo (TOPAS 10 EC, NOIDIO GOLD 10 EC, DRANG, SCUDEX, ecc.), Difenonazolo (SCORE 25 EC, SPONSOR, ecc.), Trifloxystrobin (FLINT), Kresoxym-metile (STROBY WG), Dodemorf (BASF-MEHLTAUMITTEL), Bupirimate (NIMROD), Triadimenol (BAYFIDAN, BACK, ecc.), zolfo (TIOVIT JET, KUMULUS TECNO, ZOLFO BAGNABILE BAYER, ecc.).

**Quando e come intervenire:** per le specie più sensibili (ad esempio Rosa e Vite) trattare preventivamente ogni 15 giorni alternando un prodotto triazolico efficace anche contro la ticchiolatura e altre avversità (**Tebuconazolo**, Miclobutanil, Bitertanolo, Difenonazolo, Penconazolo) con un altro antioidico sistemico (**Dodemorf**, Bupirimate) o citotropico-translaminare (Trifloxystrobin, Kresoxim-metile); per le specie meno sensibili intervenire in modo curativo alla comparsa dei primi sintomi trattando due volte a distanza di 5-7 giorni con **Bupirimate** alle dosi massime.



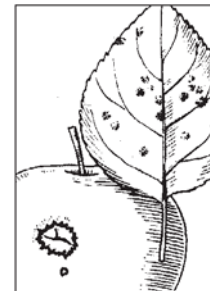
### **Ticchiolature**

(*Venturia inaequalis*, *Venturia pyrina*, *Fusicladium eriobotryae*, *Diplocarpon rosae*, *Entomosporium maculatum*, ecc.)

**Colture attaccate:** Melo, Pero, Cotogno, Sorbo, Nespolo, Rosa, ecc.

**Sintomi:** nel periodo primaverile-estivo si osserva la presenza di macchie nere circolari (talvolta circondate da un alone giallastro) sulle foglie, che poi possono cadere.

**Prodotti efficaci:** sali rameici (AIRONE, KOCIDE 3000, CUPRAVIT BLU WG, PASTA CAFFARO BLU, ecc.), Dithianon (DELAN 70 WG, GLADIOR WDG, SECTHION, ecc.), Dodina (COMET SC, SYLLIT 65, DODENE L, WOGGE, ecc.), Bitertanolo (PROCLAIM), Bitertanolo + Dodina (PROCLAIM COMBI), Tebuconazolo (FOLICUR SE e altri), Miclobutanil (THIOCUR FORTE, MYCLOS 20 EW, THIOCUR 12, SYSTHANE 4,5 PLUS, ecc.), Penconazolo (TOPAS 10 EC, NOIDIO GOLD 10 EC, DRANG, SCUDEX, ecc.), Difenonazolo (SCORE 25 EC, SPONSOR, ecc.), Trifloxystrobin (FLINT), Kresoxym-metile (STROBY WG).  
**Quando e come intervenire:** bagnare le foglie ogni 15-20 giorni con una miscela tra un prodotto di contatto (come il **Dithianon**) e un prodotto sistemico [Tebuconazolo, Miclobutanil, Penconazolo o Difenonazolo] o parzialmente sistemico [Bitertanolo]. Tutti questi prodotti sistemici sono efficaci anche per l'Oidio. Per le piante da frutto, almeno per i primi trattamenti, è da preferire il **Bitertanolo** perché controlla anche Bolla, Corineo, cancri e altri agenti di gommosi, mentre per le rose sono più efficaci **Tebuconazolo** e Miclobutanil.



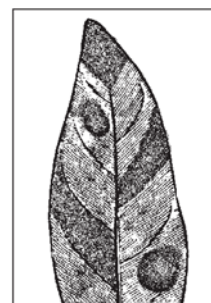
### **Maculature fogliari e antracnosi**

(*Phyllosticta* spp., *Cercospora* spp., *Septoria* spp., *Alternaria* spp., *Entomosporium maculatum*, *Elsinoe* spp., ecc.)

**Colture attaccate:** Corbezzolo, Rododendro, Azalea, Cotonastre, Piracanta, Evonimo, Ligustro, Oleandro, Fotinia, Mahonia, Liriodendro, Viburno, Bosso, Raphiolepis, ecc.

**Sintomi:** presenza sulle foglie di macchie scure (marroni o nere) più o meno grandi sulle foglie.

**Prodotti efficaci:** **Dithianon** (DELAN WG, GLADIOR WDG, SECTHION, ecc.) e **Tiofanato-metile** (ENOVIT METIL FL, FARO, ecc.) miscelati insieme.



Quando e come intervenire: alla comparsa dei primi sintomi trattare bagnando bene tutta la vegetazione e poi, se necessario, ripetere i trattamenti una volta ogni 20 giorni circa.

### **Maculatura fogliare e disseccamento dei rami dei viburni** (*Phoma exigua* e *Phoma viburni*)

Colture attaccate: *Viburnum tinus* (Lentaggine), *Viburnum lucydum* e altri viburni.

Sintomi: durante i periodi umidi e piovosi dell'autunno e/o della primavera si ha la comparsa di macchie brune sulle foglie (piccole grigiastre e più chiare al centro per la Lentaggine e più grandi e marroni per il Viburno lucido) e talvolta anche di tacche nerastre sui rami, che poi, nei casi più gravi, possono anche disseccare parzialmente o completamente.

Prodotti efficaci: sali rameici (AIRONE, KOCIDE 3000, CUPRAVIT BLU WG, PASTA CAFFARO BLU, ecc.), Dithianon (DELAN 70 WG, GLADIOR WDG, SECTHION, ecc.), Clorotalonil (DACONIL L), Dodina (COMET SC, SYLLIT 65, DODENE L, WOGGE, ecc.), Tiofanato-metile (ENOVIT METIL FL, ENOVIT METIL DF, FARO, ecc.).

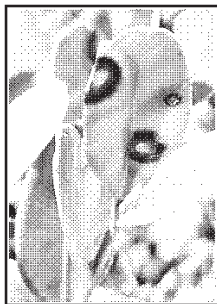
Quando e come intervenire: preventivamente nei periodi umidi o piovosi o alla comparsa dei primi sintomi intervenire bagnando bene tutta la vegetazione ogni 20 giorni circa con **Dithianon e Tiofanato-metile** miscelati insieme. Per piante già parzialmente disseccate l'aggiunta alla miscela di un prodotto a base di amminoacidi favorisce l'emissione di nuova vegetazione dalle parti ancora verdi.

### **Maculatura fogliare e imbrunimento dei rametti del Bosso**

(*Cylindrocladium* sp.)

Colture attaccate: Bosso (soprattutto il "Pumila", ma anche quello comune)

Sintomi: imbrunimento e disseccamento di alcune foglie all'interno della chioma e presenza di macchioline circolari brune, più chiare al centro e più scure ai margini, circondate da un alone arancione su alcune delle foglie più esterne; in seguito il numero delle foglie colpite aumenta sempre di più e molte di queste iniziano a cadere; contemporaneamente iniziano ad imbrunire e disseccare anche i rametti (a partire dall'alto verso il basso); alla fine, anche solo in un paio di settimane, si può avere la completa defogliazione delle piante.



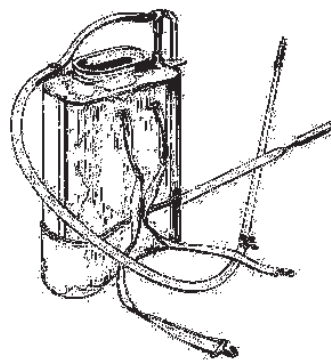
Prodotti efficaci: Clorotalonil (DACONIL L), Dithianon (DELAN 70 WG, GLADIOR WDG, SECTHION, ecc.), Tiofanato-

metile (ENOVIT METIL FL, ENOVIT METIL DF, FARO, ecc.), Procloraz (OCTAVE e altri).

Quando e come intervenire:

§ Strategia curativa: alla comparsa dei primi sintomi trattare tutte le piante bagnando bene la vegetazione, anche all'interno della chioma, con **Clorotalonil, Procloraz e Tiofanato-metile** miscelati insieme e ripetere il trattamento dopo una settimana; per piante già defogliate aggiungere un prodotto a base di amminoacidi per favorire la veloce emissione di nuove foglie

§ Strategia preventiva: nei periodi a clima umido e piovoso e temperature miti trattare le piante ogni 20 giorni con **Dithianon**.



#### **Nota:**

I principi attivi e i prodotti commerciali citati devono essere sempre utilizzati sulle colture, per le avversità e con le modalità indicate in etichetta.

Nella presente rubrica vengono dati anche dei consigli per la difesa di piante da frutto, piccoli frutti, olivi e viti: **tali indicazioni sono valide solo per la coltivazione in vivaio** e non per le piante in produzione, per le quali servono programmi di difesa specifici impostati anche sulla protezione del frutto e che tengano conto anche dei tempi di carenza dei prodotti utilizzati, cioè del periodo che deve intercorrere tra la loro somministrazione e la raccolta dei frutti.

Questa rubrica non vuole avere la pretesa di essere esaustiva e di aver considerato tutte le avversità esistenti, ma deve essere intesa come un aiuto per i vivaisti nell'impostare interventi di lotta per i problemi fitosanitari più frequenti.

Per altri consigli, precisazioni, approfondimenti o anche critiche contattare l'autore direttamente ([andreatrinci@gmail.com](mailto:andreatrinci@gmail.com)) o tramite il Centro ([info@cespevi.it](mailto:info@cespevi.it))



## RIEPILOGO DATI METEOROLOGICI ANNO 2009

Confermando una tendenza ormai evidente, il 2009 ha fatto registrare quasi tutti i mesi delle temperature medie più alte del normale ed in particolare le massime anche in misura rilevante. Mentre al contrario, le temperature minime sono state spesso più basse, aumentando notevolmente le escursioni termiche.

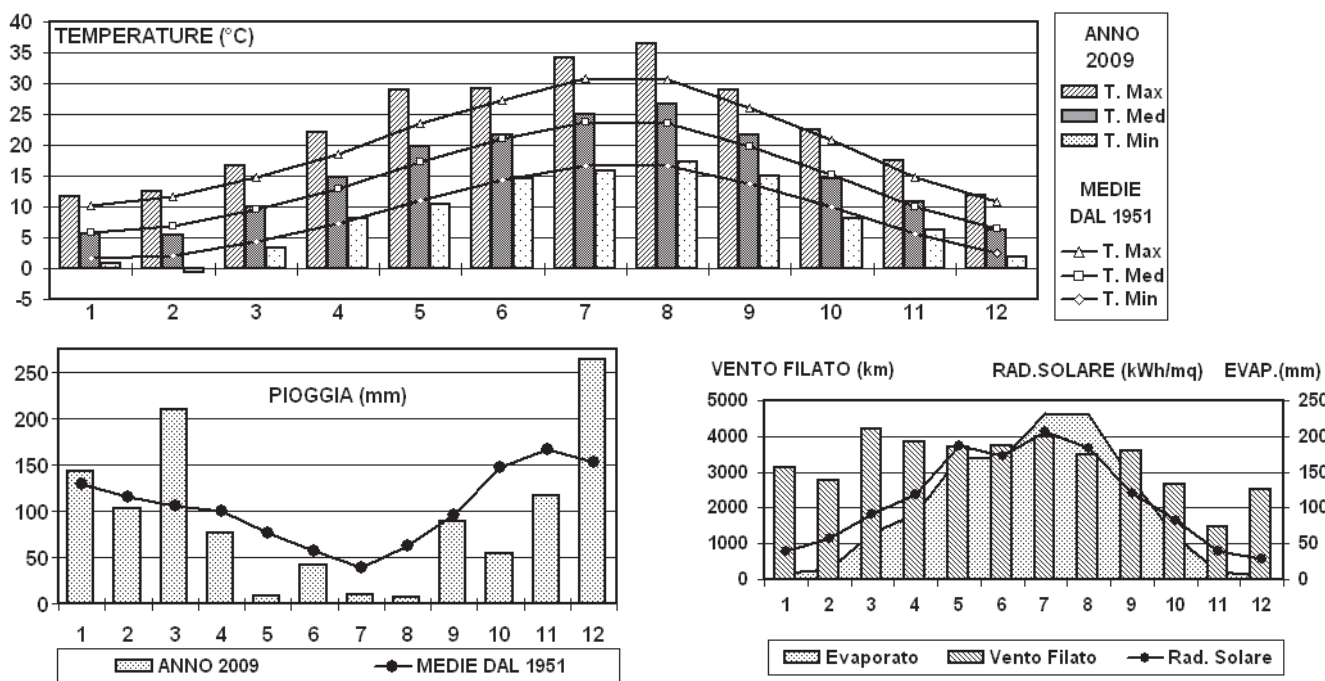
Le precipitazioni, oltre al consueto deficit estivo, sono state carenti anche in autunno, e quelle poche piogge caratterizzate da fenomeni impetuosi ed isolati. Mentre invece in Marzo e Dicembre le precipitazioni sono quasi raddoppiate rispetto alla media stagionale.

Tutto questo testimonia come il clima si stia "estremizzando", con l'accentuazione delle temperature massime e minime, le precipitazioni ridotte nei mesi più asciutti e aumentate in quelli più piovosi.

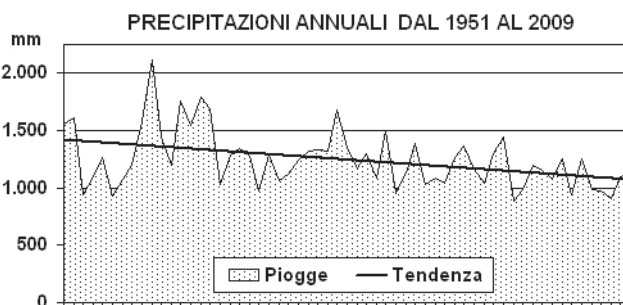
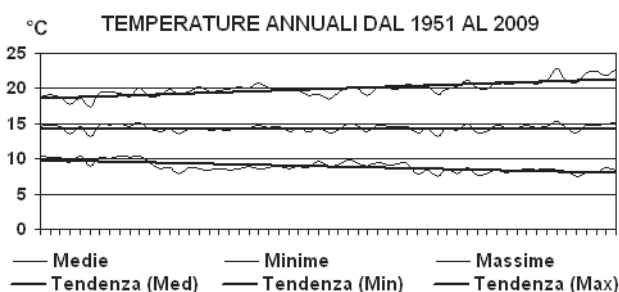
I venti sono stati ben distribuiti nel corso dell'anno come di consueto. La radiazione solare e l'evaporato mostrano un andamento abbastanza regolare salvo che per il mese di Maggio in cui si nota un picco della radiazione che poi avrà una flessione in Giugno.

Nei grafici delle serie storiche in basso viene evidenziato come il clima si sta modificando: le temperature massime tendono ad aumentare e le minime a diminuire, accentuando l'escursione termica.

Inoltre anche le precipitazioni annuali stanno progressivamente diminuendo nel tempo: siamo passati da valori intorno ai 1.400-1.500 mm di pioggia cumulata annuale degli anni '50-'60 agli attuali 1.000-1.100 mm e con una distribuzione molto peggiorata.



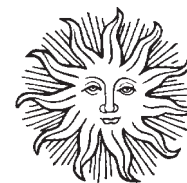
**Sopra:** grafici di Temperature e Pioggia del 2009 a confronto con le medie storiche. Inoltre i dati del Vento ed Evaporato  
**Sotto:** grafici delle serie storiche di Temperature e Precipitazioni con visualizzazione delle tendenze nel tempo.



# Centro Sperimentale per il Vivaismo di Pistoia

## Bollettino Agrometeorologico

Dati meteorologici anno 2009 e  
confronto con le medie dal 1951



Stazione di Pistoia: Long. E. (Greenwich) 10 54' Latit. N. 43 56' Quota s.l.m. 60 m

MESE	TEMPERATURA ARIA Gradi Centigradi			U. R. %	VENTO FILATO km	RADIAZ. SOLARE GLOBALE kWh/mq	PIOG- GIA mm	EVAPO- RATO mm
	Med	Max	Min	Med	km			
<b>GENNAIO</b>								
Medie 51/09	5,7	10,1	1,7					
Med. 09	5,7	11,7	0,8	74	100,5	1,3	4,6	0,3
Max. 09	11,2	17,1	9,8	93	201,1	2,5	48,5	1,1
Min. 09	-1,0	6,0	-8,2	38	37,3	0,1	0,0	0,0
Tot. 09					3116,7	39,2	143,5	9,1
					Medie 51/09		128,8	
<b>FEBBRAIO</b>								
Medie 51/09	6,8	11,6	2,2					
Med. 09	5,5	12,5	-0,6	71	98,5	2,0	3,7	0,5
Max. 09	10,4	19,1	8,7	92	245,0	3,6	36,5	2,8
Min. 09	0,3	5,5	-7,4	36	35,5	0,2	0,0	0,0
Tot. 09					2756,8	56,8	103,2	13,6
					Medie 51/09		115,6	
<b>MARZO</b>								
Medie 51/09	9,6	14,8	4,5					
Med. 09	9,9	16,7	3,3	67	136,3	2,9	6,7	2,1
Max. 09	14,6	22,2	11,2	93	337,5	5,0	61,2	5,0
Min. 09	6,8	9,9	-2,5	32	41,1	0,2	0,0	0,2
Tot. 09					4225,7	91,3	209,2	64,3
					Medie 51/09		104,2	
<b>APRILE</b>								
Medie 51/09	12,9	18,5	7,3					
Med. 09	14,7	22,0	8,2	68	128,0	4,0	2,5	3,1
Max. 09	18,6	26,9	13,0	86	233,8	6,5	12,4	5,2
Min. 09	12,0	15,0	4,1	42	60,5	0,6	0,0	0,0
Tot. 09					3838,9	119,2	76,4	92,1
					Medie 51/09		100,7	
<b>MAGGIO</b>								
Medie 51/09	17,3	23,5	11,1					
Med. 09	19,8	28,9	10,5	57	119,5	6,0	0,3	5,5
Max. 09	25,1	36,3	14,5	72	188,3	7,5	6,4	7,4
Min. 09	14,5	22,5	5,2	39	61,9	1,9	0,0	1,8
Tot. 09					3704,3	186,5	8,7	170,1
					Medie 51/09		78,0	
<b>GIUGNO</b>								
Medie 51/09	21,0	27,4	14,4					
Med. 09	21,7	29,1	14,5	64	124,7	5,7	1,4	5,7
Max. 09	25,8	36,2	18,2	76	197,4	7,9	19,3	9,0
Min. 09	16,9	19,3	11,5	46	50,0	1,0	0,0	1,7
Tot. 09					3742,3	172,4	41,6	169,7
					Medie 51/09		56,9	

MESE	TEMPERATURA ARIA Gradi Centigradi			U. R. %	VENTO FILATO	RADIAZ. SOLARE GLOBALE	PIOG- GIA	EVAPO- RATO
	Med	Max	Min	Med	km	kWh/mq	mm	mm
<b>LUGLIO</b>								
<i>Medie 51/09</i>	23,8	30,7	16,7					
Med. 09	25,1	34,1	15,9	57	128,5	6,7	0,3	7,5
Max. 09	28,0	40,9	19,8	74	326,8	7,6	9,3	9,6
Min. 09	21,5	26,9	12,0	40	86,9	4,7	0,0	4,5
Tot. 09					3983,1	207,1	9,7	232,6
					<i>Medie 51/09</i>		39,0	
<b>AGOSTO</b>								
<i>Medie 51/09</i>	23,5	30,5	16,6					
Med. 09	26,6	36,5	17,3	54	112,3	5,9	0,2	7,4
Max. 09	29,5	42,3	19,8	70	168,2	7,1	6,1	9,0
Min. 09	23,5	30,0	13,4	41	81,8	3,6	0,0	4,8
Tot. 09					3480,4	184,2	7,3	230,2
					<i>Medie 51/09</i>		62,9	
<b>SETTEMBRE</b>								
<i>Medie 51/09</i>	19,7	26,1	13,6					
Med. 09	21,7	28,9	15,0	61	119,5	4,0	3,0	4,6
Max. 09	25,8	35,8	20,5	88	215,8	5,7	30,9	8,9
Min. 09	15,3	16,9	11,3	36	42,4	0,4	0,0	1,0
Tot. 09					3583,6	121,1	89,4	139,3
					<i>Medie 51/09</i>		96,2	
<b>OTTOBRE</b>								
<i>Medie 51/09</i>	15,3	20,8	10,1					
Med. 09	14,5	22,4	8,2	70	86,3	2,7	1,7	1,9
Max. 09	20,0	29,6	15,2	88	224,3	4,1	17,6	3,8
Min. 09	7,4	13,8	-1,7	44	28,4	0,2	0,0	0,0
Tot. 09					2675,4	82,4	53,6	58,7
					<i>Medie 51/09</i>		148,4	
<b>NOVEMBRE</b>								
<i>Medie 51/09</i>	10,0	14,6	5,7					
Med. 09	10,9	17,6	6,2	83	49,6	1,3	3,9	0,4
Max. 09	14,5	22,9	11,0	91	135,4	2,8	34,7	2,4
Min. 09	7,0	10,0	0,3	69	9,2	0,2	0,0	0,0
Tot. 09					1488,8	40,0	116,6	11,2
					<i>Medie 51/09</i>		167,2	
<b>DICEMBRE</b>								
<i>Medie 51/09</i>	6,5	10,7	2,6					
Med. 09	6,2	11,9	1,8	80	80,9	0,9	8,5	0,2
Max. 09	13,9	18,5	11,3	94	286,5	1,9	59,2	0,5
Min. 09	-6,5	4,5	-12,9	58	5,9	0,1	0,0	0,0
Tot. 09					2507,6	28,0	264,5	4,7
					<i>Medie 51/09</i>		150,5	
<b>ANNUALE</b>								
<i>Medie 51/09</i>	14,4	20,0	8,9					
Med. 09	15,2	22,7	8,4	67	107,1	3,6	3,1	3,3
Max. 09	29,5	42,3	20,5	94	337,5	7,9	61,2	9,6
Min. 09	-6,5	4,5	-12,9	32	5,9	0,1	0,0	0,0
Tot. 09					39103,6	1328,2	1123,7	1195,6
					<i>Medie 51/09</i>		1246,4	

**Nota:** le medie dal 1951 al 2009 (*in corsivo*) sono relative alle medie mensili delle temperature massime, minime e medie (T.Max, T.Min e T.Med) e al totale delle precipitazioni (Pioggia). Quindi per le temperature il confronto va fatto con le cifre del rigo sottostante mentre per le piogge con quelle del rigo soprastante.

# Centro Sperimentale per il Vivaismo di Pistoia

## Bollettino Agrometeorologico

In collaborazione con:  
 La.M.M.A - F.M.A. IBIMET - C.N.R.  
 Ce.S.I.A. - Accademia dei Georgofili

### Novembre 2009



GG	PRES- SIONE Media mBar	TEMPERATURA ARIA Gradi Centigradi			U.R. %	VENTO DOMI- NANTE	VENTO FILATO km	RADIAZ. SOLARE GLOBALE kWh/mq	PIOG- GIA mm	EVAPO- RATO mm
		Med	Max	Min	Med					
1	1022	8,1	20,7	0,3	75	O S-O	45,5	2,8	0,0	1,3
2	1009	8,8	11,3	7,0	86	N-E O	34,6	0,3	18,8	2,4
3	999	9,7	19,7	2,5	75	O	79,2	2,8	0,0	0,1
4	1000	8,4	12,5	2,7	90	N-E O	44,3	0,3	20,1	1,0
5	1004	11,5	18,5	8,1	82	O S-O	79,9	2,2	1,4	0,3
6	1006	10,9	17,0	4,3	79	N-E	54,9	1,6	0,3	0,3
7	1008	7,7	14,9	1,4	85	N-E	24,5	1,5	0,1	0,1
8	997	8,7	10,0	7,8	90	N-E N	65,5	0,3	34,7	0,5
9	1002	10,6	15,7	7,2	77	N N-O	73,3	1,5	1,6	0,6
10	1005	10,7	16,5	3,3	69	N-E N	135,4	1,4	0,0	0,1
1 <sup>^</sup> Dec	1005	9,5	15,7	4,5	81		637,1	14,8	77,0	6,5
11	1008	7,0	19,2	0,4	81	O S-O	32,9	2,3	0,0	0,0
12	1016	8,0	17,8	2,1	83	N-E	31,6	2,1	0,0	0,1
13	1023	10,7	12,6	7,8	91	O N-O	19,8	0,3	1,8	0,7
14	1024	12,3	14,7	11,0	91	O	9,2	0,4	0,1	0,1
15	1021	13,7	17,8	11,0	87	O N-E	21,7	0,9	0,0	0,0
16	1019	14,5	22,6	9,7	83	O	30,1	1,8	0,0	0,0
17	1022	12,3	21,6	6,8	86	O S-O	25,6	1,8	0,1	0,1
18	1026	12,7	22,4	8,1	86	O S-O	26,1	1,5	0,0	0,0
19	1028	10,8	22,9	6,2	86	O S-O	18,8	1,5	0,2	0,3
20	1031	9,8	19,3	4,2	84	S-O S-E	17,0	1,6	0,0	0,0
2 <sup>^</sup> Dec	1022	11,2	19,1	6,7	86		232,7	14,2	2,2	1,4
21	1032	9,6	20,1	3,2	85	O S-O	21,3	1,7	0,0	0,1
22	1026	12,5	16,3	9,5	85	N-E O	26,4	0,8	0,0	0,2
23	1022	13,9	20,8	10,4	80	O S-O	75,5	1,3	0,1	0,4
24	1021	13,2	18,6	7,9	81	S-O O	95,8	1,6	0,0	0,6
25	1023	10,4	16,8	5,7	87	O S-O	41,7	0,9	0,0	0,5
26	1021	11,9	17,8	7,8	85	O S-O	36,1	1,0	0,0	0,4
27	1016	13,3	18,5	10,5	81	S-O O	98,8	1,6	4,1	0,4
28	1016	11,9	18,9	6,5	85	S-O O	56,3	1,4	0,4	0,4
29	1014	10,2	15,9	4,9	86	N-O O	45,6	0,5	0,2	0,4
30	1001	13,3	16,8	8,8	79	S-E S	121,4	0,2	32,6	0,1
3 <sup>^</sup> Dec	1019	12,0	18,1	7,5	83		619,0	11,0	37,4	3,3
Medie	1015	10,9	17,6	6,2	83		49,6	1,3	3,9	0,4
Max.	1032	14,5	22,9	11,0	91		135,4	2,8	34,7	2,4
Min.	997	7,0	10,0	0,3	69		9,2	0,2	0,0	0,0
Somme							1488,8	40,0	116,6	11,2





# Centro Sperimentale per il Vivaismo di Pistoia

## Bollettino Agrometeorologico

*In collaborazione con:*

*La.M.M.A - F.M.A. IBIMET - C.N.R.*

*Ce.S.I.A. - Accademia dei Georgofili*

### Dicembre 2009

GG	PRES- SIONE Media mBar	TEMPERATURA ARIA Gradi Centigradi			U.R. %	VENTO DOMI- NANTE	VENTO FILATO km	RADIAZ. SOLARE GLOBALE kWh/mq	PIOG- GIA mm	EVAPO- RATO mm
		Med	Max	Min						
1	1005	9,1	15,5	6,0	88	N-E	55,3	0,9	6,7	0,1
2	1015	6,3	16,7	1,1	84	O S-O	45,6	1,9	0,1	0,0
3	1014	4,3	9,1	0,2	90	S-O S-E	16,9	0,9	0,1	0,1
4	1003	6,9	10,3	5,6	83	N	125,5	0,3	24,6	0,2
5	1014	9,1	16,8	2,6	71	S-O	106,9	1,7	0,0	0,1
6	1020	5,7	9,4	1,2	88	S-E	16,0	0,8	0,5	0,2
7	1019	9,7	12,0	7,5	91	O	6,8	0,4	3,4	0,2
8	1013	10,9	17,5	5,1	88	O S-O	75,8	0,7	11,5	0,1
9	1020	5,6	17,5	0,0	75	O S-O	65,3	1,8	0,0	0,0
10	1023	4,1	17,5	-1,0	78	S-O O	50,4	1,7	0,1	0,1
1 <sup>^</sup> Dec	1015	7,2	14,2	2,7	84		564,4	11,2	47,0	1,2
11	1016	4,8	18,5	-2,4	75	S-O O	45,2	1,7	0,0	0,0
12	1013	5,6	13,3	-1,2	67	N-E	111,9	1,5	0,0	0,1
13	1013	6,0	9,0	3,1	60	N-O N	147,6	0,8	0,0	0,2
14	1009	5,3	8,1	3,8	59	N N-O	254,9	0,8	0,6	0,1
15	1004	3,8	6,5	-1,0	58	N N-O	219,4	1,5	0,0	0,1
16	1005	2,3	9,5	-3,1	62	S-E	60,5	1,7	0,0	0,1
17	1002	2,8	8,9	0,2	73	N	78,9	1,4	1,8	0,1
18	1003	1,5	6,6	-3,4	67	N N-E	72,7	1,3	0,0	0,2
19	997	-2,0	5,8	-10,1	83	N	14,1	0,2	1,3	0,1
20	1009	-6,5	4,8	-12,9	83	S-O O	15,9	1,2	4,4	0,1
2 <sup>^</sup> Dec	1007	2,4	9,1	-2,7	69		1021,1	12,0	8,1	1,2
21	1015	-0,2	4,5	-5,6	90	N N-O	37,5	0,3	20,3	0,1
22	1003	4,4	11,1	2,1	94	O S-O	31,7	0,2	59,2	0,2
23	1001	13,3	17,0	9,9	81	S-O	189,2	0,9	18,6	0,2
24	1001	13,1	14,6	11,3	92	N-E O	55,6	0,2	35,8	0,2
25	1001	13,9	16,1	9,2	77	S-O S	286,5	0,4	20,3	0,1
26	1009	6,8	9,8	2,3	79	N N-O	57,7	0,5	0,0	0,5
27	1007	7,5	14,8	-0,1	71	O N-O	86,5	1,1	0,0	0,5
28	1010	4,3	7,3	-0,7	92	S-O O	27,2	0,4	11,2	0,1
29	1008	8,4	9,6	7,0	93	N-E S-O	5,9	0,2	6,3	0,1
30	1004	11,5	13,8	9,2	93	O S-O	36,8	0,1	17,0	0,1
31	999	12,7	17,5	10,1	88	S-O O	107,7	0,8	20,7	0,3
3 <sup>^</sup> Dec	1005	8,7	12,4	5,0	86		922,1	4,9	209,4	2,4
Medie	1009	6,2	11,9	1,8	80		80,9	0,9	8,5	0,2
Max.	1023	13,9	18,5	11,3	94		286,5	1,9	59,2	0,5
Min.	997	-6,5	4,5	-12,9	58		5,9	0,1	0,0	0,0
Somme							2507,6	28,0	264,5	4,7

# Meteo: commenti & statistiche

## NOVEMBRE-DICEMBRE 2009

**LE TEMPERATURE** - Novembre è stato un mese molto caldo, con temperature massime di circa 3°C oltre le medie stagionali, fino a metà Dicembre, quando abbiamo avuto una nevicata con successiva gelata. Quindi dopo un una mezza primavera è arrivato un brusco abbassamento, con temperature minime fino a -13°C, che ha provocato molti danni alle piante.

**LE PRECIPITAZIONI** - Sono state lievemente sotto la media in Novembre e molto abbondanti in Dicembre. Questo ed il contemporaneo scioglimento della neve caduta anche in pianura, ha provocato diffuse inondazioni. La radiazione solare è scesa fino ai livelli invernali come pure l'evaporato.

**I VENTI** - Non sono stati quantitativamente molto rilevanti entrambi i mesi e senza fenomeni estremi. Le direzioni prevalenti si sono alternate tra N, N-E e O, S-O.

**IL CONFRONTO** - I dati registrati dal 1989 ad oggi, mostrano per entrambi i mesi una tendenza delle temperature in sensibile aumento, in special modo Novembre. Le precipitazioni sono molto altalenanti ed evidenziano una certa alternanza di eccessi in entrambi i sensi.

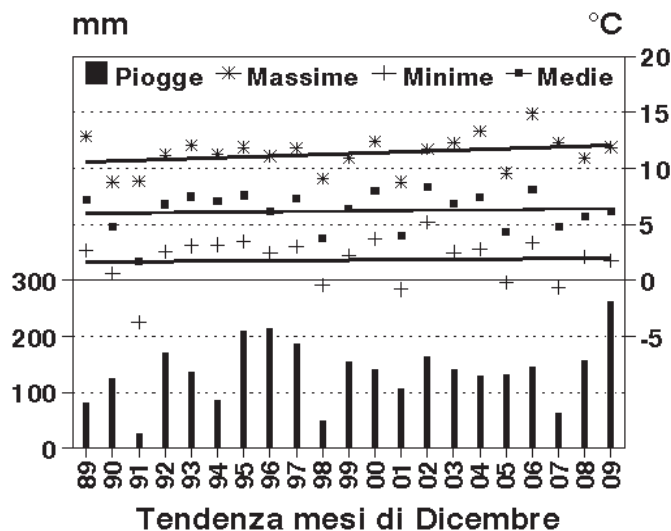
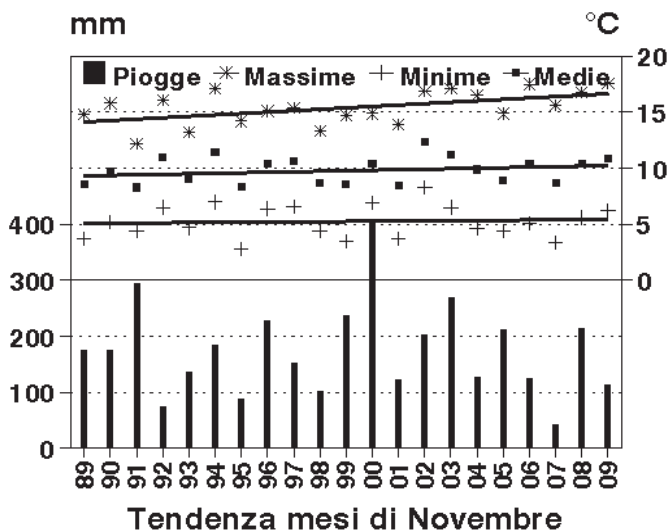
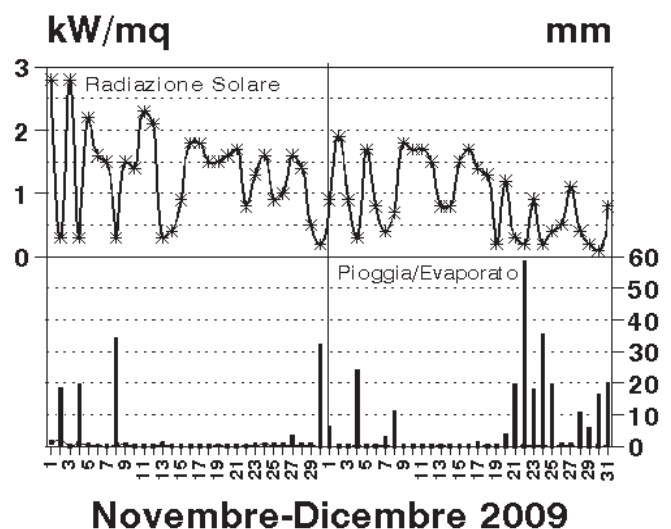
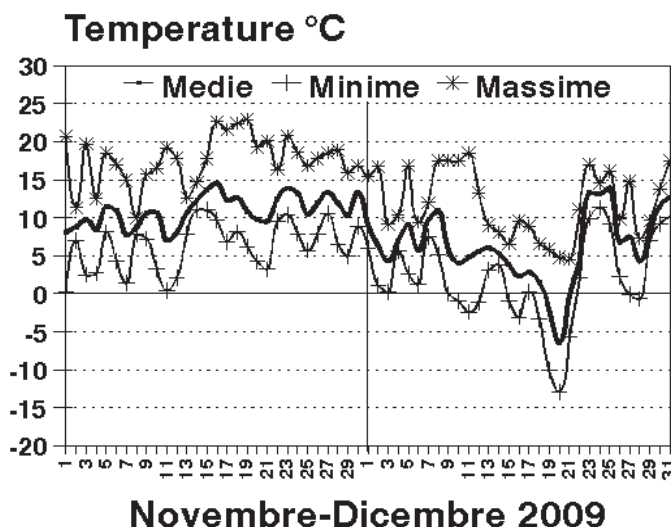


Tabella comparativa tra i valori medi mensili dal 1951 ad oggi e quelli registrati lo stesso mese nell'anno 2009	Mesi	Periodo	Pioggia	T.Max	T.Min	T.Media
	Novembre	2009		116,6	17,6	6,2
Medie	1951/2009		166,3	14,7	5,7	10,0
Dicembre	2009		264,5	11,9	1,8	6,2
Medie	1951/2009		152,4	10,7	2,6	6,5



**CASSA DI RISPARMIO  
DI PISTOIA E PESCIA**

## ***Agri Credito***

**Consulenza**

**Gestione Liquidità**

**Finanziamenti agevolati**

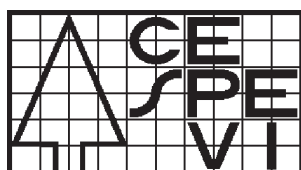
**Mutui**

**COLTIVIAMO I TUOI INTERESSI**

Ulteriori informazioni possono essere richieste presso ogni filiale della  
Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia Spa o telefonando al Numero Verde 167-865053  
oppure al Centralino della Banca Tel. 0573/3691



**CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO  
E AGRICOLTURA**



**Ce.Spe.Vi. S.r.l. "Centro Sperimentale per il Vivaismo"**  
Via Ciliegiolo, 99 - 51100 PISTOIA Tel. 0573 570063 Fax 0573 913169