



Il tuo floricoltore di fiducia

...Malattie batteriche...

Anche le rose, come tanti altri vegetali, sono soggette a malattie batteriche, spesso con **esiti letali**.

Batteriosi della rosa

Provocata dall'*Agrobacterium tumefaciens*, un agente patogeno che **attacca le radici della pianta** determinando anche l'insorgere di tumori vegetali noti con il nome di tumori batterici. L'*Agrobacterium* colpisce la rosa, ma anche specie a frutto ed *Evonymus*. Prima di infettare la pianta, questo batterio può vivere nel terreno per oltre due anni. Una volta che riesce ad attaccare le radici vegetali, l'*Agrobacterium* dà vita a un tumore che altera irrimediabilmente i tessuti della pianta. Quando il tumore assume dimensioni molto grandi si assiste alla morte della specie infettata.



...Malattie virali...

Le malattie da virus della rosa sono molto diffuse ma, fortunatamente, raramente sono letali.

Oltre a modificare l'aspetto estetico e decorativo della pianta, e soprattutto del fogliame, sono dannose in quanto ne riducono il vigore vegetativo, la qualità dei fiori e il numero di steli prodotti. La virosi più frequente è quella indicata con il nome generico di **"Rose mosaic"**, ossia **"mosaico della rosa"**, ed è causata da virus diversi ad infezione singola o mista. Uno di questi, anzi il più comune e diffuso, soprattutto in Europa, è il virus della maculatura anulare necrotica del genere **Prunus (Prunus Necrotic Ringspot virus: PNRSV)**.



I sintomi sono molto vari e consistono, sulle foglie, in mosaico clorotico o giallo, in maculature anulari, quasi degli arabeschi, talvolta della tipica forma detta a **"foglia di quercia"**, in schiarimenti delle nervature, in bandature perinervali e leggera malformazione del lembo. In genere i fiori non mostrano decolorazioni, ma si possono verificare malformazioni, ritardato inizio della fioritura, numero inferiore di steli fiorali, boccioli più piccoli del normale. Le piante infette, inoltre, mostrano un minore vigore vegetativo e una caduta anticipata delle foglie in autunno.



...gli insetti e gli acari utili alle rose...



Allothrombium fuliginosum

È un acaro di colore rosso di dimensioni maggiori di 2-4 mm del comune raghetto rosso, controlla le Cocciniglie, gli Afidi e le larve di Lepidotteri.



Stethorus punctillum

La larva è lunga circa 2 mm e presenta colore bruno. L'adulto globoso, completamente nero, misura circa 12 mm. È molto attivo sugli Acari, si nutre anche di Afidi e di Cocciniglie. È in grado di eliminare colonie anche molto numerose in poco tempo.



Forficula auricularia

Ha un corpo depresso, le ali anteriori brevissime e trasformate in elitre e due pinze collocate all'estremità dell'addome. Si nutre principalmente di afidi.



Coccinelle (Coccinella septempunctata, Adalia bipunctata ecc.)

Sono dei coleotteri coccinellidi decisamente efficienti. Da adulti hanno forma rotondeggiante con colori vistosi e tipiche punteggiature nere che variano da specie a specie. Sono in grado di sterminare colonie di Afidi, di Acari, di Aleurotidi, di Cocciniglie ecc.



Antocoridi (Anthocoris nemoralis, Anthocoris nemorum, Orius laevigatus, Orius vicinus, Orius majusculus)

Sono dei piccoli insetti lunghi 2-4 mm di colore nero nella fase adulta. Si nutrono di Psille, di Acari fitofagi e di Afidi.



Sirfidi (Epsyrphus balteatus, Syrphus pyrastris, Syrphus ribesii)

Le larve sono informi, allungate, quasi trasparenti. Gli adulti sono simili a piccole vespe con il corpo striato giallo e nero o bianco: in realtà sono Ditteri. Gli adulti si nutrono di sostanze zuccherine e depongono le uova vicino a colonie di afidi. Le larve attaccano in maniera estremamente vorace gli Afidi succhiandone il contenuto.



Imenotteri parassitidi (Braconidi, Calcididi, Eulofidi, Icneumonidi)

Sono insetti di piccole dimensioni con il corpo nero e le ali trasparenti, misurano 0,5-3 mm. Gli adulti inseriscono le uova nella larva dell'insetto prescelto. Alla nascita le larvette degli Imenotteri si nutrono e svuotano completamente il corpo della vittima. Attaccano le larve di Afidi, di Cocciniglie e di Lepidotteri.

Contatti...

In presenza di sintomi sospetti, prima di eseguire trattamenti fitosanitari o eliminare le piante colpite, fate eseguire **analisi di laboratorio** per il preciso riconoscimento dell'agente causale, **chiamando il Laboratorio Fitopatologico** della **C.C.I.A.A.** di Varese: verrete contattati al più presto da un nostro tecnico e dall'**Associazione Produttori Florovivaisti della Provincia di Varese**.

Il Laboratorio Fitopatologico

È un'iniziativa promossa e sostenuta da:



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO
AGRICOLTURA DI VARESE

Aggiornamenti Fitopatologici N.8

febbraio 2015

In collaborazione con:

Progetto Speciale Agricoltura del Parco Campo dei Fiori

Principali patologie e cure fitosanitarie delle rose

...Note generali...

La **Rosa**, della famiglia delle *Rosaceae*, è un genere che comprende circa **150 specie, suddivise in numerose varietà con infiniti ibridi e cultivar**, originarie dell'Europa e dell'Asia. Di altezza variabile da 20 cm a diversi metri, comprende specie **cespugliose, sarmentose, rampicanti, striscianti, arbusti** e **alberelli a fiore grande o piccolo**, a mazzetti, pannocchie o solitari, semplici o doppi, frutti ad achenio contenuti in un falso frutto (cinorrodo); le specie spontanee in Italia sono oltre 30; le **più diffuse** sono la *R. canina*, la *R. gallica*, la *R. glauca*, la *R. pendulina* e la *R. sempervirens*.



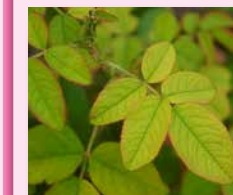
...Malattie non parassitarie...

Malattie abiotiche

Squilibri nutrizionali possono determinare gravi malattie che si ripercuotono sulla crescita e lo sviluppo della pianta. Tra i numerosi si ricordano:



Nei terreni sabbiosi, ad esempio, molto dilavati e con poco humus, è frequente la **carenza di azoto**: la rosa cresce stentatamente, le foglie sono di ridotte dimensioni e contraddistinte da una **clorosi "marginale-centripeta"**, in quanto localizzata ai bordi del lembo fogliare.



L'**etilene in eccesso** può provocare danni gravi che si traducono in "epinastia" delle foglie giovani (che si incurvano verso il basso e l'apice si avvicina alla base del lembo) e clorosi di quelle vecchie. Un inquinamento da etilene può verificarsi in **ambienti chiusi** come ad esempio una serra o un appartamento oppure per fatti accidentali come infestazioni di insetti (afidi, tripidi, cicaline, ecc.), **temperature eccessivamente elevate, stress idrici**, traumi chimici o meccanici, ecc.



Carenza di Ferro osservabili con le foglie più giovani decolorate tra le nervature; sono dovute alla poca aerazione del terreno, eccessi idrici, salinità elevata, eccessi di Mn, Zn, o fosfati, temperature elevate o troppo basse del terreno.

Consigli...

Per attenuare od eliminare le malattie sopra ricordate, si consiglia di somministrare alle rose dei chelati di Ferro alle foglie o al terreno. Ciò migliora le condizioni pedo-climatiche degli ambienti di coltivazione.

Con il patrocinio:



Ordine dottori Agronomi
e dottori Forestali
della Provincia di Varese

Con la
partecipazione di:



www.florovivaistvaresini.it

Uffici e laboratorio fitopatologico - Vicolo Torelli 7 • 21100 Varese - Tel.+Fax 0332 287 738 • assflova@virgilio.it

Associazione Produttori Florovivaisti della Provincia di Varese



...Patologie fungine...

Tra le diverse malattie fungine che possono interessare le rose, dalla **peronospora** al **mal bianco**, alla **ticchiolatura**, al **cancro**, ai **marciumi dei fiori**, alla **ruggine**, per soffermarsi sulle principali, meritano un discorso più approfondito la ticchiolatura, il mal bianco, la ruggine ed il cancro rameale, che vengono di seguito riportate.



Ticchiolatura Della Rosa

Agente causale: *Diplocarpon rosae* (forma sessuata); *Marssonina rosae* (forma asessuata)

Sintomi

Sulla pagina superiore delle foglie compaiono **macchie nerastre dai contorni irregolari** circondate da tessuti clorotici; successivamente le foglie colpite cadono (filloptosi).

Terapia

Raccogliere ed **eliminare le foglie colpite e cadute a terra** perché rappresentano la fonte di ulteriori infezioni. La **lotta chimica** si avvale di prodotti a base di dodina o triazoli, mentre per la **lotta biologica** si utilizzano microrganismi quali il *Bacillus subtilis*.



Mal bianco della rosa

Agente causale: *Sphaerotheca pannosa* var. *rosae*

Sintomi

Sulle foglie, sui germogli e sui boccioli florali si notano inizialmente aree decolorate sulle quali in poco tempo si sviluppa **una tipica muffa biancastra**; gli organi colpiti subiscono deformazioni e quindi i tessuti necrotizzano.

Terapia

La **lotta chimica** si avvale di prodotti a base di pirazofos o triazoli, mentre per la **lotta biologica** si utilizzano microrganismi quali il *Bacillus subtilis*.



Ruggine della rosa

Agente causale: *Phragmidium subcorticium*

Sintomi

Sulla **pagina superiore** delle foglie compaiono **macchie clorotiche** che successivamente necrotizzano; in corrispondenza delle macchie, sulla **pagina inferiore** delle foglie, si evidenziano delle **pustole di colore ruggine** che rappresentano la struttura riproduttiva del fungo, contenente numerosissime spore.

Terapia

La **lotta chimica** si avvale di prodotti a base di triazoli, mentre per la **lotta biologica** si utilizzano microrganismi quali il *Bacillus subtilis*.



Cancro della rosa

Agente causale: *Coniothirium fuckelii*

Sintomi

Sui rami si rilevano tacche brunastre più o meno estese longitudinalmente, più scure su rami vecchi, più chiare con sfumature rossastre sui rami più giovani.

I rami e rametti colpiti generalmente disseccano.

Terapia

Data la presenza delle strutture riproduttive del fungo sui rami colpiti è necessario, per evitare la diffusione della malattia, disinfettare gli strumenti di taglio ed eliminare i residui della vegetazione infetta. La **lotta chimica** si avvale di prodotti a base di dithianon o tiofanatemetile, mentre per la **lotta biologica** si utilizzano microrganismi quali il *Bacillus subtilis*.

...Parassiti animali...



Afidi: quando vi sono le condizioni climatiche idonee, molte specie di **afidi attaccano le rose**. I più comuni sono gli **afidi verdi**, il cui nome scientifico è "*Macrosiphum rosae*". E' un insetto molto comune sia sulle rose coltivate che sulle rose spontanee. **Infesta** i germogli, le foglie apicali, i fusti e i boccioli, formando spesso delle colonie molto dense. Alcune specie di afidi emettono melata sulla quale si sviluppano fumaggini nerastre e appiccicose che in caso di **infestazioni massicce** e di lunga durata, possono portare al **deperimento delle piante** di rosa. Gli **afidi possono trasmettere virus** con le punture ai tessuti vegetali; le piante infettate presentano anomalie di crescita, clorosi, deperimento e possono addirittura **arrivare alla morte**. **L'afide sverna** in genere allo stato di uovo deposto nel tardo autunno alla base dei

piccioli fogliari della pianta ospite. In primavera le generazioni partenogenetiche femminili si susseguono in continuo sviluppando rapidamente colonie sia attere che alate. **Le forme alate migrano** in estate su ospiti secondari, per tornare in autunno sui primari ove depongono le uova durevoli per lo svernamento.

I nemici naturali degli afidi sono le larve e gli adulti di coleotteri coccinellidi, larve di ditteri sirfidi e di neurotteri crisopidi e piccoli imenotteri parassiti endofagi. Per combattere le infestazioni di afidi si deve innanzitutto intervenire con metodi agronomici, evitando l'uso eccessivo di concimi e di irrigazione, evitando di usare prodotti nocivi per i nemici naturali e soprattutto cercando di creare un ambiente biologico maggiormente complesso mediante l'impianto di un maggior numero di specie vegetali. Tuttavia, in caso di infestazioni massicce potremo anche intervenire con degli insetticidi (es. piretro naturale, piretroidi di sintesi, neonicotinoidi) da applicare in maniera il più possibile localizzata a livello delle infestazioni.



Bruchi o Argidi delle Rose

Sono evidenti i danni che le larve di questi insetti compiono divorando le foglie e gli steli delle rose, aggravato dal fatto che il loro comportamento è gregario, ovvero si muovono in gruppo, arrivando anche a defogliare completamente giovani piante. Il loro nome scientifico è **Arge pagana**, che attacca principalmente la Rosa canina e le varietà di Rosa centifolia, e **Arge ochropus** (= *rosae* L.) che attacca anche le altre rose. Sono degli imenotteri tentredinidi. Entrambe le specie svernano allo stato di pupa all'interno di un bozzolo a doppia parete che viene formato tra le foglie cadute in terra o interrate a poca profondità. Gli adulti sfarfallano nel mese di maggio o giugno. Gli adulti di **Arge pagana** hanno il capo, il torace e le zampe di colore nero brillante. Quelli di **Arge rosae** hanno il capo e le antere neri, il torace giallo rossastro con il segmento mesotoracico nero, l'addome giallo rossastro, le zampe gialle ma con le tibie e i tarsi neri. Si nutrono di sostanze zuccherine e subito dopo l'accoppiamento le femmine depongono le uova lungo i getti non ancora lignificati delle rose; praticano delle profonde incisioni nelle quali le depongono. Le uova di **Arge pagana** sono disposte a spina di pesce, mentre quelle di **Arge rosae** sono in una unica fila. L'operazione di deposizione è ripetuta talvolta sullo stesso stelo a diverse altezze. E' ben visibile perché di colore scuro e perché gli steli della rosa tendono a curvarsi. Il periodo di incubazione dura una decina di giorni, dopo il quale le larve iniziano a cibarsi partendo dal margine delle foglie per poi divorarle completamente, lasciando in genere solo la nervatura centrale. In caso di infestazioni massicce, oltre che con la rimozione manuale delle foglie colpite e delle larve su di esse, potremo anche intervenire con degli insetticidi (es. piretro naturale, piretroidi di sintesi, neonicotinoidi).



Cicalina delle rose

La **cicalina**, il cui nome scientifico è *Typhlocyba rosae*, procura dei danni sulle foglie consistenti in punteggiature clorotiche più o meno fitte causate dalle punture (fatte sulla pagina inferiore delle foglie) da neanidi, ninfe e adulti. Quando le punture sono molto numerose, le foglie arrivano a disseccare e cadere, rallentando la normale crescita delle piante. La **cicalina** compie due cicli annuali, sverna in forma di uovo deposto sotto l'epidermide dei getti e i piccoli rigonfiamenti sono appena percettibili. La schiusa avviene alla fine di marzo e le neanidi si portano sulla pagina inferiore delle foglie per diventare adulti alla fine di maggio. Nel mese di luglio ha inizio la deposizione di uova nella pagina

inferiore delle foglie. Dopo una decina di giorni nasce la seconda generazione più numerosa della prima, che nel mese di settembre depone le uova destinate a superare l'inverno. Di solito un attacco di **cicaline** non è mai troppo dannoso e conviene intervenire solo asportando e bruciando o eliminando con la raccolta differenziata le foglie colpite e cadute a terra nel mese di luglio, in modo da limitare il più possibile la seconda generazione.

Cetonia aurata



I danni provocati da questo insetto sono conseguenti all'attività degli adulti che divorano i petali e gli altri organi florali delle rose. Questo **coleottero**, che arriva a 18 mm di lunghezza, possiede una caratteristica colorazione metallica (solitamente verde, ma può anche essere color bronzo, rame, viola, blu o grigio-nero) e presenta un segno a forma di V subito dietro la testa e molte altre piccole linee bianche e striature sul dorso. Il lato ventrale e' generalmente di colore ramato, ma può presentare le stesse tonalità di colore (verde-rosso-viola-blu-nero) del lato dorsale. Le **cetonie dorate** si muovono tra erba ed altra vegetazione e sono in grado di volare, anche se per brevi tratti. Si cibano anche di fogliame, boccioli, fiori e frutti di more di rovo, lamponi, fragole, albicocche e di tutta la frutta dolce. Sono inoltre attratte dalla linfa che stilla dai tronchi feriti di latifoglie. Le larve svernano nel terreno o in tronchi marcescenti per poi risalire in superficie in primavera per trasformarsi in pupa. Dopo un paio di settimane i coleotteri adulti emergono per cibarsi per 4-6 settimane. Dopo l'accoppiamento le femmine depongono gruppi di uova (da 6 a 40) nella sostanza organica in decomposizione. Le larve possono impiegare da 3 a 12 mesi per completare il proprio sviluppo, a seconda del substrato nutritivo e della temperatura. Gli adulti emergono in primavera ed in seguito possono svernare, per riprendere un'ultima volta le loro attività l'anno successivo. Sono insetti molto comuni, soprattutto tra i mesi di maggio e luglio (più raramente settembre) e nelle giornate soleggiate. Ancora una volta la difesa migliore è quella agronomica, limitando l'accumulo di sostanza organica in decomposizione gestendo in modo corretto il compostaggio domestico.

Oxythyrea funesta



La **cetonia funesta** è un altro insetto che si ciba del polline e degli organi florali prediligendo i fiori e i boccioli di colore chiaro. E' un coleottero lungo circa un centimetro e di color nero più o meno bronzato. La forma tipica e' ricoperta di pubescenza elevata nera (ben visibile di profilo). La maggior parte degli esemplari presenta inoltre sul lato dorsale numerose macchiette di pubescenza bianca (talvolta mancanti). In particolare il pronoto porta 6 macchie bianche tipiche della specie. **Oxythyrea funesta** compare sui fiori già all'inizio della primavera. La specie è molto comune. L'eliminazione può avvenire utilizzando delle trappole cromotropiche azzurre o bianche (pannelli ricoperti di colla).

Gli Acari



Vi sono diversi **acari o ragnetti** che attaccano le rose. Non sono insetti, ma aracnidi e possiedono dimensioni così piccole che si fatica a vederli a occhio nudo. Nei periodi molto caldi e siccitosi possono riprodursi con molta velocità e danneggiano principalmente la pagina inferiore delle foglie. Le uova di alcune specie vengono deposte nelle foglie che poi cadono e svernano nel terreno. In altre specie le femmine adulte svernano sotto le gemme o tra le screpolature della corteccia.

Il danno che gli **acari** causano è dovuto alle punture che con gli apparati boccali vengono inferte alle foglie con cui vengono assorbiti i liquidi cellulari. Prevalentemente

vengono attaccate le foglie, i germogli, i fiori, gli apici vegetativi. Le foglie diventano giallastre o bronzate, e in seguito si disseccano. I boccioli e i fiori vengono deformati e la colorazione è compromessa. Gli **acari** hanno in natura un numero elevatissimo di antagonisti che ne regolano la popolazione evitando così livelli dannosi per le nostre piante. In caso di attacco è spesso utile non fare nulla al fine di favorire i loro predatori. Nei pochi casi di forti attacchi si può intervenire con abbondanti lavaggi con acqua fredda, al fine di ripulire la vegetazione di un numero elevato di acari e nei casi più gravi possiamo intervenire con irrorazioni di olio paraffinico o con un acaricida di sintesi.