

VAIOLATURA DELLE DRUPACEE IN CAMPANIA

SURVEY 2010

La presente scheda ha lo scopo di richiamare alcuni concetti, termini tecnici, definizioni e presentare immagini e foto che possono essere utili ed agevolare il compito dei tecnici incaricati di eseguire il controllo in campo. Naturalmente essa è un documento di lavoro che deve essere ampliato con il contributo di osservazioni, fotografie, conoscenze di tutti coloro che sono chiamati al difficile compito di individuare per tempo le virosi di colture da reddito che possono compromettere l'economia agraria di interi territori.

La lotta obbligatoria in tema di SHARKA è regolata dal DECRETO 28 luglio 2009 (G.U. n°235 del 09.10.09). L'art. 2 comma 1 punto e) definisce il concetto chiave di zona tampone, vale a dire *la zona di almeno 1 km di larghezza, di separazione fra una zona indenne e un'area contaminata o fra una zona indenne e una zona di insediamento.*

La massima attenzione nel corso della stagione 2010 sarà posta allora nell'individuare, circoscrivere e delimitare con la maggiore accuratezza possibile i bordi delle aree tampone.

Nel corso del 2009 si è acclarata la presenza del ceppo PPV M oltre al ceppo D. E' ragionevole pensare che possano dunque riscontrarsi anche dei ricombinanti.

Come dice il documento Normes OEPP EPPO Standards Diagnostic protocols for regulated pests Protocoles de diagnostic pour les organismes réglementés PM 7/32 che è possibile reperire all'indirizzo web [http://www.eppo.org/QUARANTINE/virus/Plum_pox_virus/pm7-32\(1\)%20PPV000%20web.pdf](http://www.eppo.org/QUARANTINE/virus/Plum_pox_virus/pm7-32(1)%20PPV000%20web.pdf)

“I numerosi ceppi isolati di PPV si differenziano per le loro caratteristiche biologiche ed epidemiologiche come ad esempio la virulenza, la trasmissione per mezzo di afidi, i sintomi.”

I due gruppi principali riconosciuti sono il ceppo Dideron (D) ed il ceppo Marcus (M). Essi mostrano comportamenti diversi. Il ceppo M è diffuso dagli afidi con maggiore efficienza e provoca nel pesco sintomi più gravi. Il ceppo D infetta in natura albicocco e susino e solo raramente da tali ospiti si trasferisce al pesco. Due altri ceppi isolati sono denominati El Amar (EA) e Cherry ©: essi si distinguono per la sequenza nucleotidica e per diversi epitopi. Il ceppo C è stato isolato in seguito all'osservazione che alcuni isolati capaci di attaccare il ciliegio erano diversi molecularmente e sierologicamente da altri gruppi.

Secondo United States Department of Agriculture • Animal and Plant Health Inspection Service • Safeguarding American Agriculture il cui facsheet (June 2002) è possibile consultare all'indirizzo http://www.aphis.usda.gov/publications/plant_health/content/printable_version/fs_phplum.pdf

si possono riassumere le proprietà dei ceppi conosciuti nel modo seguente:

| | PPV-D | PPV-M | PPV-EA | PPV-C |
|---|-------------------------------|---|-------------------------------|---|
| Isolati in origine da quali specie e dove | Albicocco sud est Francia | Pesco Grecia | Albicocco El Amar, Egitto | Ciliegio acido Moldavia |
| Note epidemiologiche | | Più aggressivo in pesco: trasmesso da afidi con maggiore efficienza; diffusione più rapida nel frutteto | | |
| Organi colpiti | Il seme non propaga la virosi | Si sa che il seme può essere infettato | Il seme non propaga la virosi | Il seme non propaga la virosi |
| Ospiti | Pesco, susino albicocco | Pesco, susino albicocco | | Ciliegio dolce e acido in natura, anche altri Prunus in esperimento |

Il PPV possiede una singola molecola di RNA di senso positivo ad una sola elica ssRNA di 9,7 kb; i virioni sono flessuosi e approssimativamente misurano 764 x 20 nm. Il genoma si esprime in una poliproteina di 350 kDa che è ridotta da proteasi cellulari e virali in sette più piccole proteine funzionali che comprendono una “3' coat protein” e un “helper component”. Il PPV è il solo potyvirus conosciuto che attacca il genere Prunus.

http://www.apsnet.org/online/feature/plum_pox/Top.html

Il PPV è trasmesso in maniera non persistente da almeno venti specie di afidi di cui solo 4 o 5 sono quelle più importanti; gli afidi possono acquisire il virus in assaggi di almeno 30 s e possono trasmetterlo fino a un'ora dopo ed entro 120 m dalla sorgente d'infezione ma se non si sono alimentati possono trasmettere il virus fino a tre ore dopo l'acquisizione e fino a distanze di parecchi km. Ciò significa che bisogna correlare i campionamenti delle foglie con la presenza di afidi e valorizzare i dati raccolti nei controlli territoriali dei voli degli afidi

<http://www.sito.regione.campania.it/agricoltura/difesa/AFIDI/index.htm>

In base allo stato delle conoscenze, si fissano i seguenti criteri per la campagna di controllo 2010.

- Periodo di campionamento: da ultima decade di aprile a prima di agosto
- Maggiore intensità di campionamento attorno alle zone riconosciute contaminate nel 2009
- Specie campionate: albicocco, pesco, susino, ciliegio.
- Indicare scrupolosamente i dati circa la varietà, anni dall'impianto, possibilmente origine vivaistica etc.
- Non trascurare le altre drupacee, in particolare ciliegio e pesco, nonostante siano più evidenti i sintomi in albicocco.
- Data la presenza del ceppo PPV-M, lo scopo del campionamento non è solo quello di accertare l'eventuale presenza di SHARKA latente laddove non siano presenti i sintomi ma

anche quello di accertare la presenza di eventuali pericolosi ricombinanti in piante sintomatiche;

Si avvierà quindi la seguente procedura:

| | | | | | |
|--|---------------------------|----------------------|---------------|--|---------------------|
| Sampling SHARKA 2010 a cura dei tecnici presso gli STAPA CePICA | Campioni asintomatici | | IC RT PCR | | Fitolab Campania |
| | Campioni sintomatici | SUB CAMPIONE A | TEST ELISA | DAS anticorpi policlonali (1) | CNR IPP Portici |
| | | | TEST ELISA | TAS anticorpo monoclonale anti PPV-M | |
| SUB CAMPIONE B | RT PCR, sequencing etc | | | | |

per i campioni di ciliegio si procederà solamente al TEST con anticorpo policlonale visto che il ceppo Cherry ovviamente non reagisce al monoclonale per il ceppo M.

Una rassegna di immagini dei sintomi può essere reperita sul sito:

<http://www.ipmimages.org/> digitando nella stringa "search" la parola **PPV**