

Protocollo per il monitoraggio sulla presenza del vettore *Scaphoideus titanus*

PREMESSA

Queste linee guida hanno lo scopo di fornire indicazioni alle Province e ai tecnici per il monitoraggio di *Scaphoideus titanus*.

Il monitoraggio ha lo scopo di verificare la presenza del vettore sul territorio con i seguenti obiettivi

- individuare il momento più idoneo per eseguire gli interventi insetticidi al fine di ottenere i migliori risultati nel contenimento del vettore;
- verificare il livello di popolazione del vettore nel modo più ampio possibile;
- confrontare in maniera univoca le popolazioni del vettore in vigneti diversi e in anni diversi;
- verificare se, in alcune aree omogenee, si può prevedere per il futuro una riduzione del numero dei trattamenti insetticidi contro *S. titanus*.

Il monitoraggio ha anche lo scopo di diffondere tra i viticoltori l'uso delle trappole cromotattiche per verificare la situazione all'interno delle proprie aziende.

I dati devono essere raccolti e utilizzati subito per orientare le scelte tecniche perché altrimenti viene meno lo scopo del monitoraggio.

Per il 2010 il Settore fitosanitario ha individuato 220 siti di controllo in cui effettuerà in autonomia i rilievi.

METODOLOGIA

Punti di monitoraggio

Per punti di monitoraggio si intendono i vigneti in cui vengono posizionate le trappole cromotattiche.

Punti di osservazione

Per punti di osservazione si intendono vigneti o appezzamenti in stato di abbandono in cui viene effettuato un controllo sui giovani al solo scopo di verificare nell'area lo stadio giovanile presente.

Le situazioni di monitoraggio sul territorio sono di due tipologie:

Tipologia A - Vigneti scelti solo per il monitoraggio finalizzato a verificare la consistenza della popolazione del vettore (sia nei progetti pilota sia nel resto del territorio);

Tipologia B- Vigneti scelti con lo scopo di ridurre i trattamenti insetticidi (sia nei progetti pilota sia nei comprensori territoriali che hanno una conoscenza pregressa del livello di popolazione di *S. titanus* e che intendono ridurre i trattamenti contro *S. titanus* da due a uno).

L'elenco dei vigneti scelti per il monitoraggio deve essere inviato alla Provincia di riferimento e per conoscenza al Settore fitosanitario (virologia@regione.piemonte.it) riportando i seguenti dati:

Comune	Foglio	Particella	azienda

Tipologia A

Rilievo dei giovani

Viene effettuato solo nei punti di osservazione che devono essere scelti o in base all'elenco dei vigneti indicati dal Settore fitosanitario individuando quelli con catture più elevate nell'anno precedente o sulla base della conoscenza del territorio in appezzamenti in stato di abbandono.

Occorre riportare i dati dei rilievi dei giovani sulla “**Scheda registrazione giovani scafoideo**” (predisposta dal Settore Fitosanitario) ed inviare tale scheda per mail alla Provincia di riferimento e per conoscenza al Settore Fitosanitario della Regione Piemonte all'indirizzo virologia@regione.piemonte.it **entro il quinto giorno dal rilievo.**

Nella scheda va riportato solo il dato della densità.

Rilievo degli adulti mediante l'utilizzo di trappole cromotattiche

- 1) Le trappole cromotattiche devono essere posizionate all'altezza della vegetazione prevalente: nei vigneti allevati a spalliera poco sopra la fascia grappolo.
- 2) Devono essere posizionate a fine giugno e sostituite ogni 15 giorni.
- 3) Per ogni vigneto occorre collocarne un numero variabile in base alla dimensione del campo (2 per vigneti con dimensioni inferiori a 0.5 ettari e 3 per ogni vigneto con dimensioni superiori 0,5 ettari, posizionando le trappole secondo una diagonale, una al centro, le altre ai confini del vigneto verso l'esterno in presenza di situazioni critiche quali vigneti trascurati, fondi valle, zone più fresche e ombrose).
- 4) La lettura delle trappole, registrando il numero di adulti di *Scaphoideus titanus* totale per ciascun vigneto, deve avvenire con frequenza settimanale nel periodo 5 luglio-15 agosto al fine di facilitare la decisione per eventuali interventi insetticidi d'urgenza.
- 5) La data della lettura e il numero di insetti rilevato devono essere registrati per ogni vigneto sulla “**Scheda registrazione adulti scafoideo**” (predisposta dal Settore Fitosanitario) che deve essere conservata dal tecnico ed inviata via mail alla Provincia di riferimento e per conoscenza al Settore Fitosanitario della Regione Piemonte all'indirizzo virologia@regione.piemonte.it **entro il quinto giorno dal rilievo.**

Tipologia B

Rilievo dei giovani

Viene effettuato un **rilievo di saggio** nei punti di osservazione scelti o in base all'elenco dei vigneti indicati dal Settore fitosanitario individuando quelli con catture più elevate nell'anno precedente o sulla base della conoscenza del territorio in appezzamenti in stato di abbandono. Questo rilievo di saggio serve per verificare lo stadio dei giovani.

Verificata la presenza dei giovani si può procedere al rilievo dei giovani in tutti i vigneti scelti di tipologia B eseguendo il rilievo sequenziale.

Il campionamento degli stadi giovanili di *S. titanus* deve essere eseguito a metà giugno, su un numero di piante per parcella tale da raggiungere la soglia riportata nella scheda di rilievo. Per ciascuna parcella conteggiare le forme giovanili (neanidi e ninfe) su 5 foglie per pianta in prossimità del ceppo (posizione basale).

I dati vanno riportati sulla “**Scheda per la registrazione del rilievo sequenziale degli stadi giovanili di *Scaphoideus titanus***” che deve essere conservata dal tecnico.

Un risultato di densità inferiore a 0,02 giovani per pianta può essere considerato come un livello di vettore che dimostra un ottimale contenimento della popolazione ottenuto nel corso degli anni.

Indicazioni pratiche sull'impiego della scheda

Conteggiare gli stadi giovanili di *S. titanus*, preferibilmente nelle prime ore del mattino, su 5 foglie per pianta in prossimità del ceppo. Sommare progressivamente i giovani osservati, e riportare il totale nella colonna "ninfe": nell'esempio riportato di seguito (Prospetto 1), sulle prime 6 piante sono stati osservati rispettivamente 2, 1, 2, 0, 0 e 0 giovani, e sulla scheda è stato riportato 2, 3, 5, 5, 5, 5.

Il campionamento può essere interrotto non appena il numero di giovani conteggiati eguaglia o supera il rispettivo valore di stop: in questo caso alla pianta 14, il numero totale di ninfe osservate (19) supera il corrispondente valore di stop (18,2). A quel punto, la densità in campo della cicalina, calcolata come rapporto tra il valore di stop e il numero di piante, è indicata nella colonna "densità" (in questo caso 1,30). La scheda ha un livello di precisione del 75%.

Prospetto 1. **Esempio di compilazione della scheda di campionamento sequenziale dei giovani di *Scaphoideus titanus* Ball.**

piante	ninfe	stop	densità
1	2	229.6	229.63
2	3	118.0	58.99
3	5	79.9	26.64
4	5	60.6	15.15
5	5	48.9	9.78
6	5	41.1	6.84
7	...	35.4	5.06
8	...	31.1	3.89
9	...	27.8	3.09
15	...	17.0	1.13

5 < 41,1: continuare campionamento, densità < 6,84 giovani per pianta

piante	ninfe	stop	densità
1	2	229.6	229.63
2	3	118.0	58.99
3	5	79.9	26.64
4	5	60.6	15.15
5	5	48.9	9.78
6	5	41.1	6.84
7	9	35.4	5.06
8	12	31.1	3.89
9	12	27.8	3.09
10	15	25.1	2.51
11	...	22.9	2.08
12	...	21.1	1.76
13	...	19.5	1.50
14	19	18.2	1.30
15		17.0	1.13

15 < 25,1: continuare campionamento, densità < 2,51 giovani per pianta

piante	ninfe	stop	densità
1	2	229.6	229.63
2	3	118.0	58.99
3	5	79.9	26.64
4	5	60.6	15.15
5	5	48.9	9.78
6	5	41.1	6.84
7	9	35.4	5.06
8	12	31.1	3.89
9	12	27.8	3.09
10	15	25.1	2.51
11	16	22.9	2.08
12	17	21.1	1.76
13	17	19.5	1.50
14	19	18.2	1.30
15		17.0	1.13

19 > 18,2: interrompere campionamento, densità = 1,30 giovani per pianta

Occorre riportare i dati dei rilievi dei giovani sulla “**Scheda registrazione giovani scafoideo**” (predisposta dal Settore Fitosanitario) ed inviare tale scheda per mail alla Provincia di riferimento e per conoscenza al Settore Fitosanitario della Regione Piemonte all’indirizzo virologia@regione.piemonte.it entro **il quinto giorno dal rilievo**.
Nella scheda va riportato solo il dato della densità.

Rilievo degli adulti mediante l'utilizzo di trappole cromotattiche

- 1) Le trappole cromotattiche devono essere posizionate all'altezza della vegetazione prevalente: nei vigneti allevati a spalliera poco sopra la fascia grappolo;
- 2) Devono essere posizionate a fine giugno e sostituite ogni 15 giorni.
- 3) Per ogni vigneto occorre collocarne un numero variabile in base alla dimensione del campo (2 per vigneti con dimensioni inferiori a 0.5 ettari e 3 per ogni vigneto con dimensioni superiori 0,5 ettari, posizionando le trappole secondo una diagonale, una al centro, le altre ai confini del vigneto verso l'esterno in presenza di situazioni critiche quali vigneti trascurati, fondi valle, zone più fresche e ombrose).
- 4) La lettura delle trappole, registrando il numero di adulti di *Scaphoideus titanus* totale per ciascun vigneto, deve avvenire con frequenza settimanale nel periodo 5 luglio-15 agosto al fine di facilitare la decisione per eventuali interventi insetticidi d'urgenza e eccezionali quali ad esempio un trattamento ravvicinato per una zona di confine che ha rappresentato un rifugio per il vettore o un trattamento contro reinfestazioni dall'esterno.
- 5) La data della lettura e il numero di insetti rilevato devono essere registrati per ogni vigneto sulla “**Scheda registrazione adulti scafoideo**” (predisposta dal Settore Fitosanitario) che deve essere conservata dal tecnico ed inviata via mail alla Provincia di riferimento e per conoscenza al Settore Fitosanitario della Regione Piemonte all’indirizzo virologia@regione.piemonte.it **entro il quinto giorno dal rilievo**.
- 6) Le trappole sostituite devono essere conservate, tenendole separate da pellicola trasparente a disposizione per eventuali verifiche.

Tutte le schede verranno fornite in formato excel e andranno utilizzate in tale formato per facilitare la raccolta dei dati e tutte le elaborazioni successive che saranno eseguite dal Settore Fitosanitario e trasmesse alle Province e a tutti i soggetti che eseguiranno i monitoraggi.