

## ALLEGATO 2

### **Tecniche di monitoraggio delle popolazioni di *Scaphoideus titanus***

Fermo restando l'esecuzione del primo trattamento obbligatorio, l'ente di riferimento per il comprensorio provvede ad inoltrare **tassativamente entro il 20 giugno** via mail al Servizio fitosanitario ([servizio.fitosanitario@regione.lombardia.it](mailto:servizio.fitosanitario@regione.lombardia.it)) l'intenzione di procedere nell'attività di monitoraggio. Ai fini della concessione di deroga per l'eventuale riduzione del numero degli interventi insetticidi, nella comunicazione deve essere specificato:

- l'area oggetto di monitoraggio;
- il numero di punti di conteggio delle forme giovanili di *S. titanus*;
- il numero e la georeferenziazione dei punti di installazione delle trappole cromotattiche per il monitoraggio degli adulti di *S. titanus*;
- il tecnico referente che compila e conserva le schede di monitoraggio firmate;

Il Servizio fitosanitario provvederà entro 5 giorni lavorativi a confermare o meno la deroga per la riduzione del numero dei trattamenti obbligatori

Gli esiti dei monitoraggi dovranno essere trasmessi al Servizio fitosanitario entro 7 giorni dal rilievo all'indirizzo [servizio.fitosanitario@regione.lombardia.it](mailto:servizio.fitosanitario@regione.lombardia.it).

**Al fine di una corretta stima del livello della popolazione dell'insetto vettore, è obbligatorio effettuare sia il monitoraggio sulle forme giovanili che quello sugli adulti presenti nel vigneto considerato.**

#### A) Conteggio degli stadi giovanili di *S. titanus*.

Ai fini tecnico-pratici il metodo di campionamento utilizzato deve essere caratterizzato da elevata precisione, praticità e velocità di attuazione e per questo dovrà essere utilizzato il metodo di campionamento sequenziale messo a punto dal DIVAPRA Entomologia agraria dell'Università degli Studi di Torino.

In ogni vigneto devono essere eseguiti due campionamenti degli stadi giovanili di *S. titanus* (il primo dopo 7-10 giorni dal trattamento insetticida e il secondo dopo ulteriori 10-15 giorni), su un numero di piante per parcella tale da raggiungere la soglia riportata nella scheda di rilievo (Allegato 1).

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 tenuta presso l'azienda a disposizione per eventuali controlli.

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, per cui è possibile evitare ulteriori interventi insetticidi.

Complessivamente il numero dei rilievi eseguiti è pari a 136 piante (come indicato nella scheda rilievo), il conteggio nel caso di densità 0.02 potrebbe concludersi al controllo della pianta 105.

### 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, 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 forme giovanili conteggiate eguaglia o supera il rispettivo valore di stop: in questo caso alla pianta 14, il numero totale di giovani osservati (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%.

Esempio di compilazione della scheda di campionamento sequenziale.

piante	ninfe	stop	densità
1	2	2296	22963
2	3	1180	5899
3	5	799	2664
4	5	606	1515
5	5	489	978
6	5	411	684
7	...	354	506
8	...	311	389
9	...	278	309

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

piante	ninfe	stop	densità
1	2	2296	22963
2	3	1180	5899
3	5	799	2664
4	5	606	1515
5	5	489	978
6	5	411	684
7	9	354	506
8	12	311	389
9	12	278	309
10	15	251	251
11	...	229	208
12	...	211	176
13	...	195	150

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

piante	ninfe	stop	densità
1	2	2296	22963
2	3	1180	5899
3	5	799	2664
4	5	606	1515
5	5	489	978
6	5	411	684
7	9	354	506
8	12	311	389
9	12	278	309
10	15	251	251
11	16	229	208
12	17	211	176
13	17	195	150
14	19	182	130
15		170	113

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

**Dal momento che si tratta di un insetto vettore di una fitopatia molto dannosa, la soglia di intervento risulta necessariamente molto bassa ed è fissata in 0,02 forme giovanili per pianta e 2 catture complessive di individui adulti in tutte le trappole del vigneto in tutto il periodo fine giugno-fine agosto.**

Qualora il risultato del monitoraggio evidenziasse popolazioni maggiori del livello di soglia, sia per le forme giovanili che per gli adulti, **è obbligatorio effettuare immediatamente un secondo e, qualora anche il successivo controllo desse risultati analoghi, un terzo intervento insetticida con prodotti ad azione abbattente.**

B) Rilievo degli adulti mediante l'utilizzo di trappole cromotropiche

- Le trappole cromotropiche devono essere posizionate all'altezza della vegetazione prevalente: nei vigneti allevati a spalliera poco sopra la fascia grappolo.
- Devono essere posizionate a fine giugno e sostituite ogni 15 giorni.
- 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).
- La lettura delle trappole, registrando il numero di adulti di *Scaphoideus titanus* totale per ciascun vigneto, deve avvenire con frequenza almeno quindicinale nel periodo inizio luglio - metà agosto, al fine di facilitare la decisione per eventuali interventi insetticidi d'urgenza.
- La data della lettura e il numero di insetti rilevato devono essere registrati per ogni vigneto sulla "Scheda registrazione adulti scafoideo" di seguito allegata, che deve essere conservata dal tecnico rilevatore.
- Le trappole sostituite, tenute separate e avvolte da pellicola trasparente, devono essere conservate per un anno a disposizione per eventuali controlli.



