The background is a solid green color. In the upper right corner, there is a stylized, light green outline of a vine leaf. Below it, there are several light green circles of varying sizes, arranged in a pattern that suggests a bunch of grapes. The text is white and positioned on the left side of the page.

**I GIALLUMI DELLA VITE
IN VENETO**

RACCOLTA
FOTOGRAFICA DELLE
SINTOMATOLOGIE

I GIALLUMI DELLA VITE IN VENETO SINTOMI PRIMAVERILI / APRILE-MAGGIO



▲ GLERA: pianta infetta con gemme cieche e germogli bloccati nello sviluppo / © SFR Friuli VG

▶ PINOT GRIGIO: disseccamento di un germoglio, necrosi di un apice, arrotolamento dei lembi e bollosità / © CREA Viticoltura Enologia



▲ CARMÈNÈRE: germoglio stentato con foglie parzialmente arrotolate e disposte a embrice / © SFR Friuli VG (*)



▲ PINOT GRIGIO: germogli con internodi accorciati e foglie embricate / © SFR Friuli VG

I GIALLUMI DELLA VITE IN VENETO SINTOMI PRIMAVERILI / APRILE-MAGGIO



▲ *PINOT GRIGIO: germogliamento incompleto e sviluppo bloccato*
© SFR Friuli VG



▲ *PINOT BIANCO: disseccamento parziale del grappolo alla fioritura* / © CREA Viticoltura Enologia



▲ *CHARDONNAY: gemme cieche e sviluppo stentato dei germogli infetti* / © SFR Friuli VG

I GIALLUMI DELLA VITE IN VENETO SINTOMI PRIMAVERILI / APRILE-MAGGIO



◀ GLERA: necrosi degli apici vegetativi / © SFR Friuli VG



- ▲ *Sopra / CHARDONNAY: germogli apicali in palese ritardo di sviluppo con internodi accorciati / © SFR Piemonte (**)*
- ▲ *Sotto / BARBERA: germogli gracili con foglie decolorate e disseccamento parziale dei grappolini / © SFR Piemonte (**)*

- ▲ *Sopra / CHARDONNAY: germoglio poco sviluppato e foglie parzialmente arrotolate con tonalità giallastre / © SFR Piemonte (**)*
- ▲ *Sotto / BARBERA: accrescimento stentato e andamento a zig-zag del germoglio / © SFR Piemonte (**)*

I GIALLUMI DELLA VITE IN VENETO SINTOMI ESTIVI



- ▲ *GLERA: accartocciamento, ingiallimento nervale e perinervale e necrosi delle foglie / © CREA Viticoltura Enologia*
- ▶ *GLERA: appassimento e disseccamento del grappolo © SFR Friuli VG (*)*
- ▼ *GLERA: foglie parzialmente decolorate e grappolini necrotizzati / © SFR Friuli VG (*)*



- ▼ *Sopra / PINOT GRIGIO: accartocciamento e decolorazione dei lembi fogliari / © SFR Friuli VG*
- ▼ *Sotto / PINOT GRIGIO: appassimento dei grappoli tra l'invaiaura e la maturazione / © SFR Friuli VG (*)*



- ▼ *Sopra / CHARDONNAY: chiari sintomi fogliari con grappolo appassito / © SFR Piemonte (**)*
- ▼ *Sotto / CHARDONNAY: vistosi accartocciamenti e ispessimenti dei lembi fogliari con marcata "doratura" / © SFR Friuli VG*



- ▲ *PINOT BIANCO: vistosa decolorazione delle nervature e accartocciamento fogliare © SFR Friuli VG (*)*
- ◀ *PINOT BIANCO: accartocciamenti fogliari diffusi con ispessimenti e "doratura" © SFR Friuli VG (*)*

I GIALLUMI DELLA VITE IN VENETO SINTOMI ESTIVI



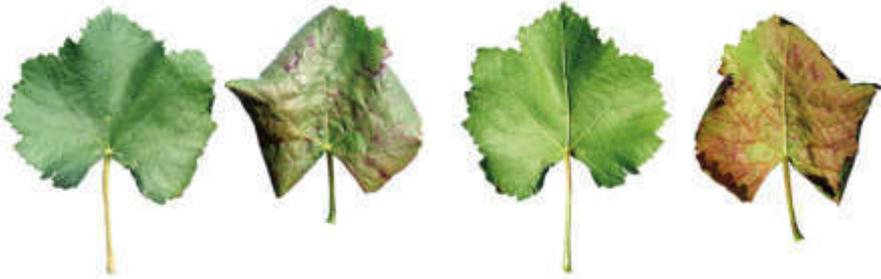
- ▲ CHARDONNAY: pianta interamente e gravemente colpita con sintomi inequivocabili / © CREA Viticoltura Enologia
- ▲ PINOT BIANCO: appassimento e necrosi del grappolo / © SFR Friuli VG (*)

- ▶ A sinistra / SAUVIGNON: marcata decolorazione dei lembi fogliari / © SFR Friuli VG
- ▶ A destra / SAUVIGNON: lembi ripiegati e grappolino avvizzito / © SFR Friuli VG (*)



- ▲ MOSCATO: doratura, ispessimento e arrotolamento delle lamine fogliari di 1-2 germogli sintomatici / © SFR Piemonte (**)
- ▲ TAI BIANCO: ingiallimento delle nervature / © SFR Friuli VG (*)
- ▲ TAI BIANCO: decolorazioni dei lembi fogliari e parziali accartocciamenti / © SFR Friuli VG

I GIALLUMI DELLA VITE IN VENETO SINTOMI ESTIVI



- ▲ A destra / PINOT NERO: pagina inferiore di foglia sintomatica (a dx) a confronto con una foglia sana © SFR Friuli VG (*)
- ▲ A sinistra / PINOT NERO: pagina superiore di foglia sintomatica (a dx) a confronto con una foglia sana © SFR Friuli VG (*)



- ▲ PINOT NERO: arrossamenti settoriali e arrotolamento dei lembi fogliari / © SFR Friuli VG
- ▲ Sopra / MOSCATO: ingiallimenti perinervali e necrosi parziale dei lembi; distacco anticipato delle lamine e appassimento del grappolo © SFR Piemonte (**)
- ▲ Sotto / PINOT NERO: pianta con sintomi multipli e vistosi su tutta la vegetazione © SFR Friuli VG



I GIALLUMI DELLA VITE IN VENETO SINTOMI ESTIVI



▲ **MERLOT:** viraggio di colorazione delle nervature e degli spazi internavali / © SFR Friuli VG (*)



▶ **PUSTOLATURE SU GERMOGLIO** / © SFR Friuli VG (*)



▲ **MERLOT:** arrossamento settoriale delle nervature e dei lembi con ripiegamento © SFR Friuli VG (*)



▲ **CARMENERÈ:** arrossamenti delle nervature e dei lembi e arrotolamento in fase iniziale © SFR Friuli VG (*)

▶ **MERLOT:** disseccamento del grappolo e decolorazioni fogliari / © SFR Friuli VG (*)



I GIALLUMI DELLA VITE IN VENETO SINTOMI ESTIVI

- ▼ CABERNET SAUVIGNON: arrossamento del fogliame portato da un paio di traici sintomatici / © SFR Friuli VG (*)



- ▲ CABERNET FRANC: ripiegamento delle lamine fogliari verso il basso e arrossamento diffuso / © SFR Friuli VG (*)

- ▼ CABERNET FRANC: sintomi da giallumi a destra (colorazione fogliare interamente rossa), sintomi da virusi dell'accartocciamento a sinistra (le nervature restano verdi) / © CREA Viticoltura Enologia



- ▲ CABERNET SAUVIGNON: nervature e spazi internervali arrossati / © SFR Friuli VG (*)

- ▼ CABERNET FRANC: piante con sintomi diffusi e scarso sviluppo vegetativo / © SFR Friuli VG (*)



I GIALLUMI DELLA VITE IN VENETO SINTOMI ESTIVI



◀ A sinistra / TAI ROSSO: foglie ispessite e arrotolate verso il basso con vistosa colorazione rosso vinoso su due germogli infetti / © UOF Veneto, S. Carraro

◀ A destra / Giovane vite con sintomi sospetti in un vigneto fortemente colpito © UOF Veneto, S. Carraro

▼ Panoramica di un vigneto fortemente colpito da Giallumi nel Coneglianese © UOF Veneto, S. Carraro





U.O. Fitosanitario

I GIALLUMI DELLA VITE IN VENETO

APRILE 2021

www.regione.veneto.it/web/agricoltura-e-foreste/u.o.-fitosanitario

METODOLOGIE PER IL RILIEVI DEL LIVELLO DI POPOLAZIONE DI *Scaphoideus titanus*

Tali metodologie devono essere adottate dalle aziende agricole singole o inserite in comprensori territoriali omogenei dal punto di vista delle condizioni che influenzano i livelli di popolazione di *Scaphoideus titanus* che intendono ridurre il numero degli interventi insetticidi da 2 a 1 al fine di documentare tale decisione.

- 1) **Rilievo sui giovani prima del primo intervento insetticida seguendo il seguente metodo** (messo a punto dal DIVAPRA Entomologia agraria - Università degli Studi di Torino, nell'ambito del Progetto di ricerca "Studi sulla flavescenza dorata della vite e sul suo vettore *Scaphoideus titanus*: epidemiologia, diagnostica, prevenzione, contenimento" finanziato dalla Regione Piemonte)

Conteggio degli stadi giovanili di *S. titanus*.

In ogni vigneto devono essere eseguiti due campionamenti degli stadi giovanili di *S. titanus* (il primo a inizio giugno ed il secondo dopo il primo trattamento, 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 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.

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

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	...	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

Scheda per la registrazione del rilievo sequenziale degli stadi giovanili di *Scaphoideus titanus*

Comune: _____ Azienda _____ Particella: _____

Data _____ Vitigno: _____ Rilevatore: _____

piante	ninfe	stop	densità	piante	ninfe	stop	densità	piante	ninfe	stop	densità
1		229,6	229,63	38		7,0	0,18	75		3,6	0,05
2		118,0	58,99	39		6,8	0,17	76		3,6	0,05
3		79,9	26,64	40		6,6	0,17	77		3,5	0,05
4		60,6	15,15	41		6,5	0,16	78		3,5	0,04
5		48,9	9,78	42		6,3	0,15	79		3,4	0,04
6		41,1	6,84	43		6,2	0,14	80		3,4	0,04
7		35,4	5,06	44		6,1	0,14	81		3,4	0,04
8		31,1	3,89	45		5,9	0,13	82		3,3	0,04
9		27,8	3,09	46		5,8	0,13	83		3,3	0,04
10		25,1	2,51	47		5,7	0,12	84		3,3	0,04
11		22,9	2,08	48		5,6	0,12	85		3,2	0,04
12		21,1	1,76	49		5,5	0,11	86		3,2	0,04
13		19,5	1,50	50		5,4	0,11	87		3,1	0,04
14		18,2	1,30	51		5,3	0,10	88		3,1	0,04
15		17,0	1,13	52		5,2	0,10	89		3,1	0,03
16		16,0	1,00	53		5,1	0,10	90		3,0	0,03
17		15,1	0,89	54		5,0	0,09	91		3,0	0,03
18		14,3	0,79	55		4,9	0,09	92		3,0	0,03
19		13,6	0,71	56		4,8	0,09	93		2,9	0,03
20		12,9	0,65	57		4,7	0,08	94		2,9	0,03
21		12,3	0,59	58		4,6	0,08	95		2,9	0,03
22		11,8	0,54	59		4,6	0,08	96		2,9	0,03
23		11,3	0,49	60		4,5	0,07	97		2,8	0,03
24		10,8	0,45	61		4,4	0,07	98		2,8	0,03
25		10,4	0,42	62		4,4	0,07	99		2,8	0,03
26		10,0	0,39	63		4,3	0,07	100		2,8	0,03
27		9,7	0,36	64		4,2	0,07	101		2,7	0,03
28		9,3	0,33	65		4,2	0,06	102		2,7	0,03
29		9,0	0,31	66		4,1	0,06	103		2,7	0,03
30		8,7	0,29	67		4,0	0,06	104		2,6	0,03
31		8,5	0,27	68		4,0	0,06	105		2,6	0,02
32		8,2	0,26	69		3,9	0,06	106		2,6	0,02
33		8,0	0,24	70		3,9	0,06	107		2,6	0,02
34		7,8	0,23	71		3,8	0,05	108		2,6	0,02
35		7,5	0,22	72		3,8	0,05	109		2,5	0,02
36		7,3	0,20	73		3,7	0,05	110		2,5	0,02
37		7,2	0,19	74		3,7	0,05	111		2,5	0,02

piante	ninfe	stop	densità	piante	ninfe	stop	densità	piante	ninfe	stop	densità
112		2,5	0.02	149		1,9	0.01	186		1,5	0.01
113		2,4	0.02	150		1,9	0.01	187		1,5	0.01
114		2,4	0.02	151		1,9	0.01	188		1,5	0.01
115		2,4	0.02	152		1,8	0.01	189		1,5	0.01
116		2,4	0.02	153		1,8	0.01	190		1,5	0.01
117		2,4	0.02	154		1,8	0.01	191		1,5	0.01
118		2,3	0.02	155		1,8	0.01	192		1,5	0.01
119		2,3	0.02	156		1,8	0.01	193		1,4	0.01
120		2,3	0.02	157		1,8	0.01	194		1,4	0.01
121		2,3	0.02	158		1,8	0.01	195		1,4	0.01
122		2,3	0.02	159		1,8	0.01	196		1,4	0.01
123		2,3	0.02	160		1,8	0.01	197		1,4	0.01
124		2,2	0.02	161		1,7	0.01	198		1,4	0.01
125		2,2	0.02	162		1,7	0.01	199		1,4	0.01
126		2,2	0.02	163		1,7	0.01	200		1,4	0.01
127		2,2	0.02	164		1,7	0.01	201		1,4	0.01
128		2,2	0.02	165		1,7	0.01	202		1,4	0.01
129		2,2	0.02	166		1,7	0.01	203		1,4	0.01
130		2,1	0.02	167		1,7	0.01	204		1,4	0.01
131		2,1	0.02	168		1,7	0.01	205		1,4	0.01
132		2,1	0.02	169		1,7	0.01	206		1,4	0.01
133		2,1	0.02	170		1,7	0.01	207		1,4	0.01
134		2,1	0.02	171		1,6	0.01	208		1,3	0.01
135		2,1	0.02	172		1,6	0.01	209		1,3	0.01
136		2,0	0.02	173		1,6	0.01	210		1,3	0.01
137		2,0	0.01	174		1,6	0.01	211		1,3	0.01
138		2,0	0.01	175		1,6	0.01	212		1,3	0.01
139		2,0	0.01	176		1,6	0.01	213		1,3	0.01
140		2,0	0.01	177		1,6	0.01	214		1,3	0.01
141		2,0	0.01	178		1,6	0.01	215		1,3	0.01
142		2,0	0.01	179		1,6	0.01	216		1,3	0.01
143		2,0	0.01	180		1,6	0.01	217		1,3	0.01
144		1,9	0.01	181		1,6	0.01	218		1,3	0.01
145		1,9	0.01	182		1,5	0.01	219		1,3	0.01
146		1,9	0.01	183		1,5	0.01	220		1,3	0.01
147		1,9	0.01	184		1,5	0.01				
148		1,9	0.01	185		1,5	0.01				

2) Rilievo degli adulti mediante l'utilizzo di trappole cromotattiche

- 1) Le trappole cromotattiche sono fogli di plastica di colore giallo con colla, 25 x 30 cm circa, da posizionare all'altezza della vegetazione prevalente: nei vigneti allevati a spalliera poco sopra la fascia grappolo;
- 2) Devono essere posizionate a fine giugno e sostituite quando hanno perso la capacità incollante o comunque ogni 20 giorni circa.
- 3) Per ogni vigneto occorre collocarne un numero variabile in base alla dimensione del campo (3 per ogni vigneto con dimensioni di 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; oltre 0.5 ha posizionare una trappola in più ogni 3000 mq).
- 4) La lettura della trappola, registrando il numero di adulti di *Scaphoideus titanus*, deve avvenire con frequenza settimanale 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 trappola sulla scheda **“Scheda per la registrazione del numero di adulti di *Scaphoideus titanus* catturati con le trappole cromotattiche”** che deve essere tenuta presso l'azienda a disposizione per eventuali controlli.
- 6) Le trappole sostituite devono essere conservate, per un anno tenendole separate da pellicola trasparente a disposizione per eventuali controlli.

