

Coordinamento della difesa contro la cimice asiatica: focus sul nocciolo.

Graziano Vittone, Simone Bardella, Maria Corte, Claudio Sonnati – **Fondazione Agrion**

2018 --> EMERGENZA *H. halys* --> OSSERVATORIO CIMICE ASIATICA

- costituito da:
- **AGRION,**
 - **FERRERO HCo**
 - **DISAFA – Università di Torino**
 - **COLDIRETTI – Cuneo**
 - **Servizio Fitosanitario Regione Piemonte**

Frequenza incontri: **SETTIMANALE/QUINDICINALE**

OSSERVATORIO CIMICE ASIATICA: Finalità

Acquisire nell'immediato le informazioni derivanti dalle attività di ricerca di ciascun soggetto partecipante per consentire una divulgazione tempestiva al coordinamento tecnico e all'utenza.

OSSERVATORIO CIMICE ASIATICA: Competenze

AGRION: lettura dei frappage effettuati dai tecnici sul territorio e coordinamento delle attività trasferendo le informazioni ai tecnici delegati all'assistenza sul territorio;

SETTORE FITOSANITARIO: concordare e uniformare eventuali interventi sulla base dei dati raccolti;

DISAFA: individuare il momento di maggior rischio per la diffusione della cimice segnalandone lo stadio biologico in cui l'insetto presenta la maggior sensibilità agli interventi;

COLDIRETTI: gestione della mappa per il controllo sul territorio dei punti di monitoraggio disposti in tutta la regione desunti sia dalle trappole che dai controlli visivi (frappage);

FERRERO: finanziamento e supervisione delle attività dei soggetti e collaborazione nell'accertamento del danno alla raccolta.

COORDINAMENTO TECNICO: Gli attori

- **Fondazione AGRION**
- **SERVIZIO FITOSANITARIO**
- **Tecnici COLDIRETTI (Cuneo, Asti, Alessandria, Torino, Novara)**
- **Tecnici CONFAGRICOLTURA (Cuneo, Asti, Alessandria)**
- **Tecnici CIA (Cuneo, Asti)**
- **Ascopiemonte S.C.A.R.L.**
- **Piemonte Asprocor S.C.C.P.A.**

Frequenza incontri: **SETTIMANALE**

COORDINAMENTO TECNICO: Le competenze

AGRION: coordinamento, monitoraggio, redazione InfoNocciolo, valutazione del danno;

SERVIZIO FITOSANITARIO: controllo istituzionale e supporto all'attività dei tecnici di base;

COLDIRETTI: gestione monitoraggi (trappole e frappe) e mappa dei punti di cattura in Piemonte della cimice asiatica;

CONFAGRICOLTURA: gestione monitoraggi (frappe e trappole);

CIA: gestione monitoraggi (frappe e trappole);

Ascopiemonte S.C.A.R.L.: rilievi tecnici presso aziende associate;

Piemonte Asprocor S.C.C.P.A.: rilievi tecnici presso aziende associate.

COORDINAMENTO TECNICO: Le finalità

Attraverso la raccolta dei dati scaturiti dall'attività di monitoraggio sia per mezzo delle trappole sia con i controlli visivi (frappage), si stabilisce la necessità di effettuare gli interventi contenitivi della cimice sulla base dell'effettiva presenza sul territorio.

Essendo il nocciolo soggetto a diverse altre avversità, viene altresì definito settimanalmente un programma di difesa e di pratiche colturali del periodo attraverso una nota tecnica inviata a tutti i partecipanti al coordinamento

COORDINAMENTO TECNICO: La divulgazione

AGGIORNAMENTI e NOTE TECNICHE



- 25 AVVISI TOTALI NEL CORSO DELLA STAGIONE
- 17 AVVISI SPECIFICI RIGUARDANTI LA CIMICE ASIATICA

- Definizione del comportamento della cimice durante tutta la stagione;
- Accertamento del livello di popolazione;
- Individuazione del periodo ottimale per l'esecuzione degli interventi.

Agrion Agricoltura ricerca innovazione

INFO NOCCIOLO

NOCCIOLO

Info n.25
Del 31/10/2018



Coordinamento Corilicolo Piemontese

AGGIORNAMENTO TECNICO

Spollonatura e aggiornamento prodotti

Concimazione: procedere alla distribuzione della sostanza organica

Cancri rameali e batteriosi: intervenire con prodotti rameici

Cocciniglia: quando, come e con cosa intervenire

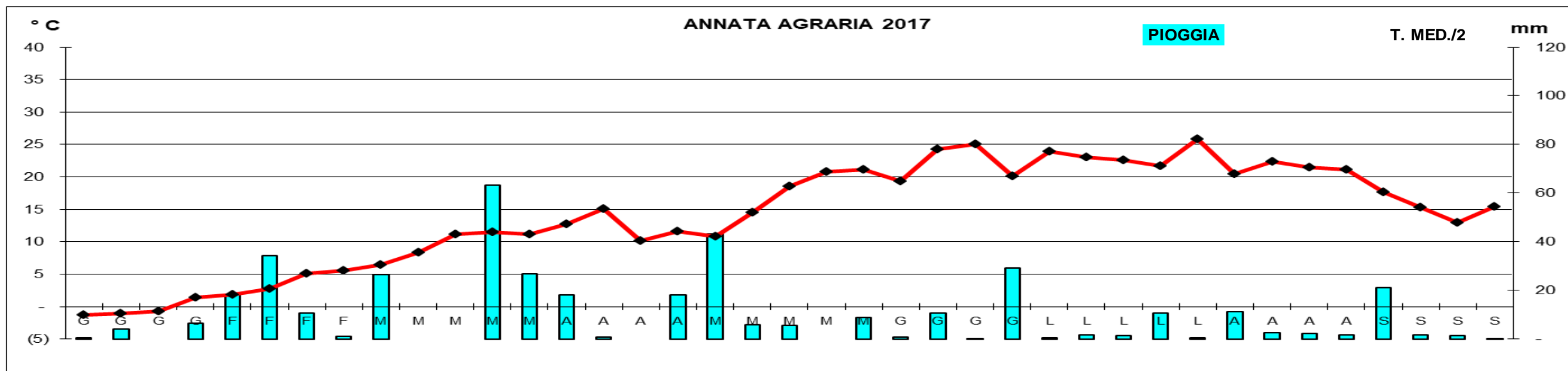
Riduzione ramaglie: STOP all'accensione di fuochi fino al 31 marzo

ESPERIENZA NOCCIOLO: confronto sull'entità della popolazione e danni alla produzione nel biennio 2017-18

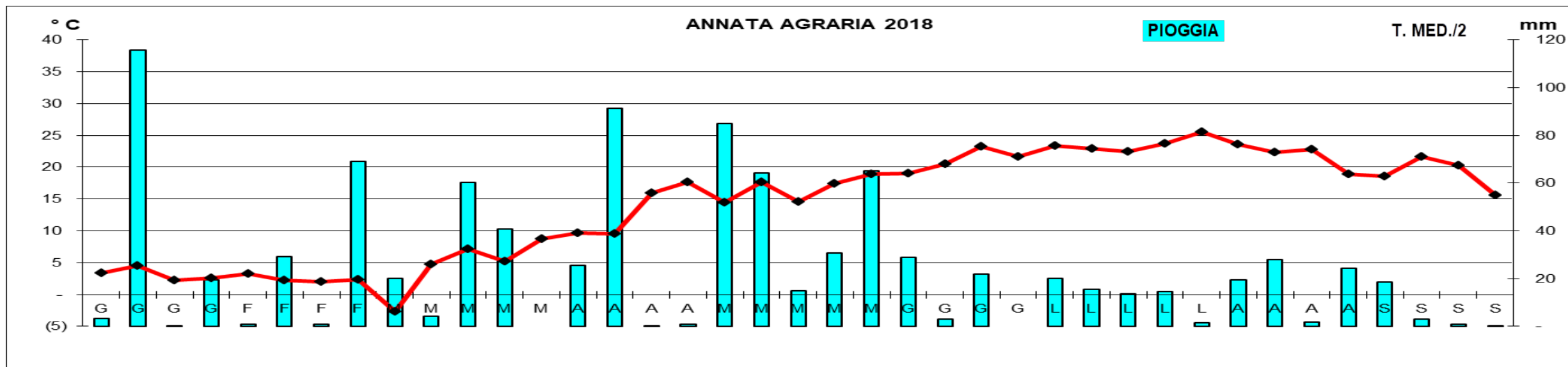
- Definizione dell'entità del danno alla raccolta;
- Valutazione sull'esistenza di correlazione fra catture delle trappole, dei frappage e danno alla raccolta.

ESPERIENZA NOCCIOLO

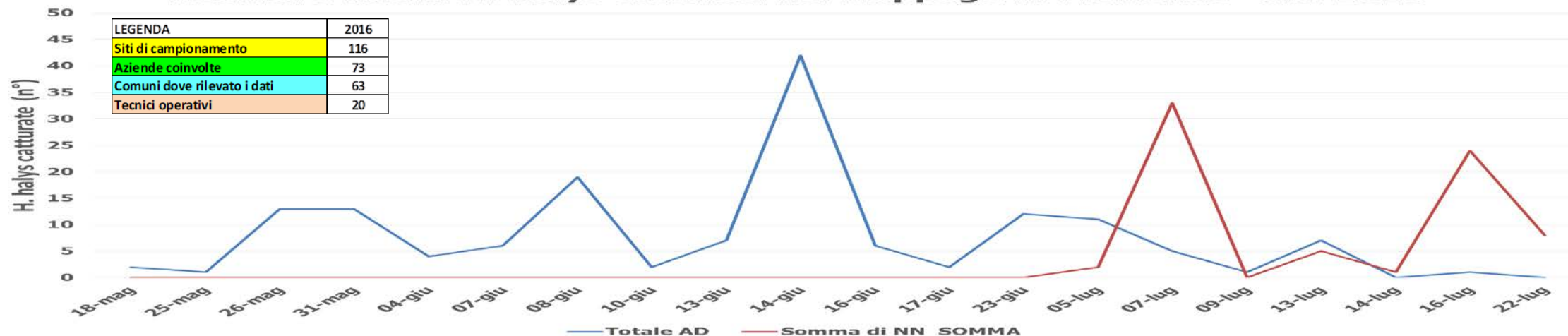
- **2017 danno medio fino al 20-30% con picchi danno nelle prove fino al 80%;**
 - **2018 buon andamento (grazie anche all'attività di collaborazione tra **OSSERVATORIO e COORDINAMENTO**) con danno medio nelle campionature del 7-8%.**



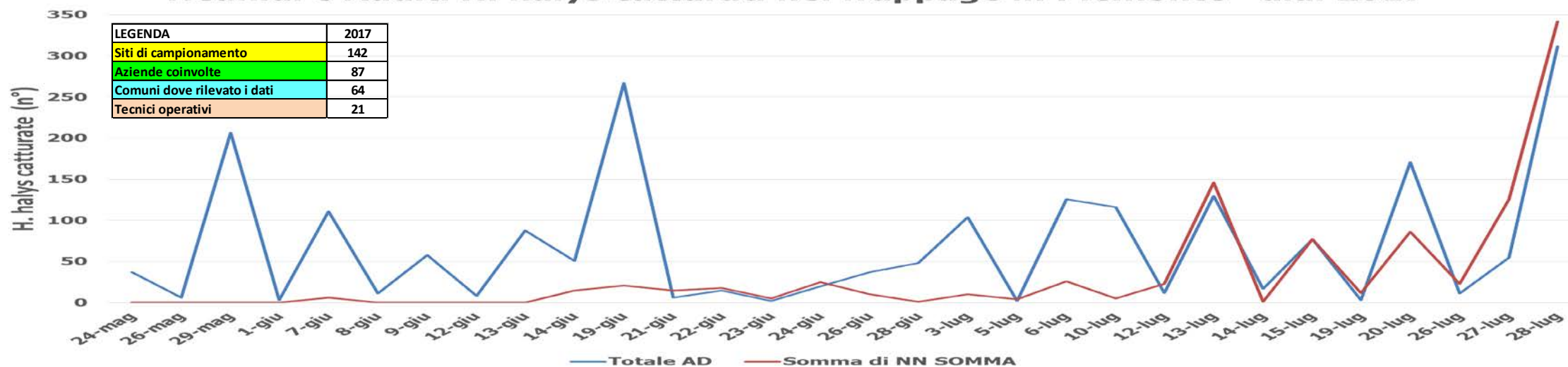
STAZIONE DI LAGNASCO - ANDAMENTO CLIMATICO NELLE A.A. 2017 - 2018



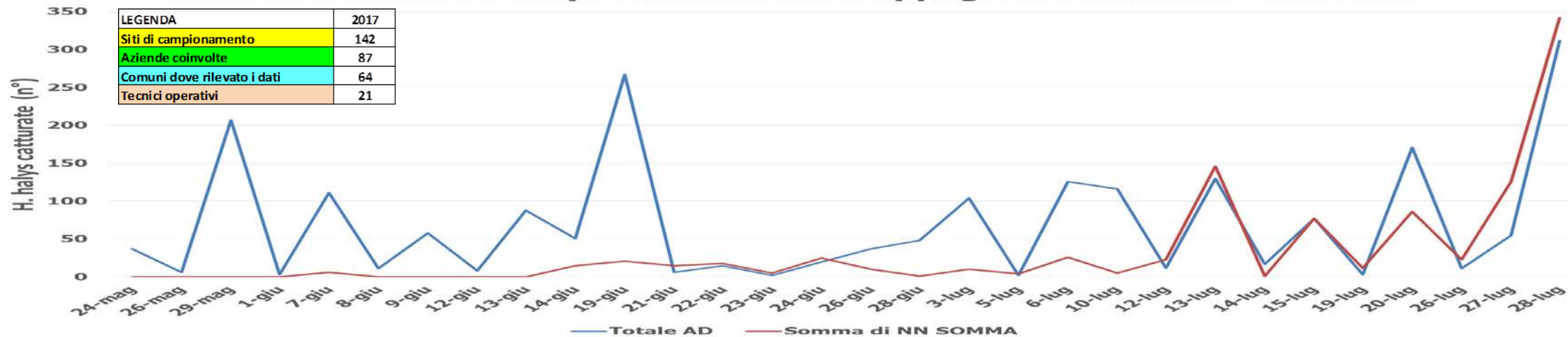
Neanidi e Adulti H. halys catturati nei frappage in Piemonte - a.a. 2016



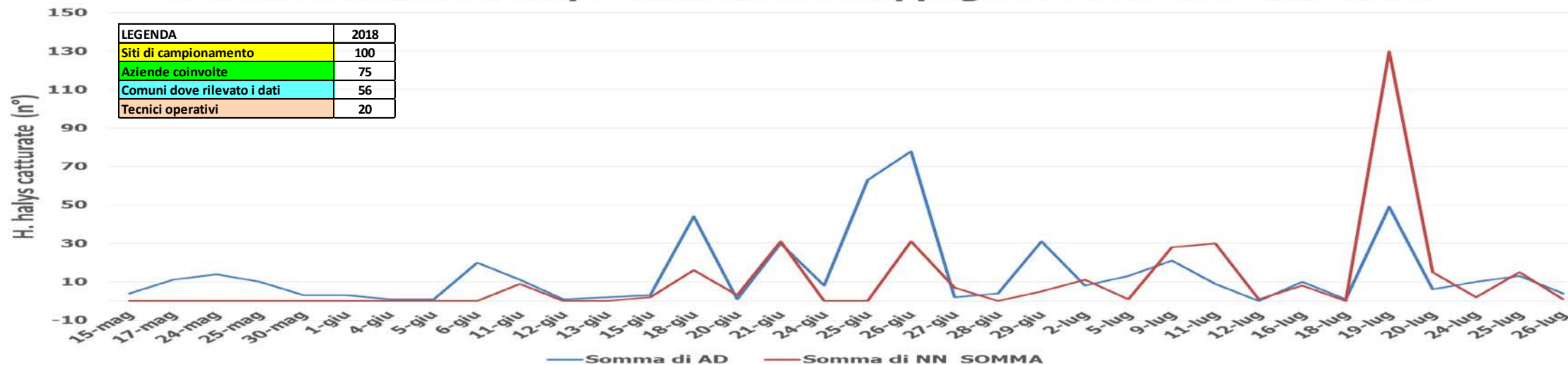
Neanidi e Adulti H. halys catturati nei frappage in Piemonte - a.a. 2017



Neanidi e Adulti H. halys catturati nei frappage in Piemonte - a.a. 2017



Neanidi e Adulti H. halys catturati nei frappage in Piemonte - a.a. 2018



COMUNE	CATTURE CUMULATIVE	CATTURE (cumul./ril.)	CATTURE (cumul./7 ril.)	%DANNO (g)
	A	B	C	
Azzano (AT)	6	2,00	0,86	2,80
Benevagienna (CN)	9	1,50	1,29	8,45
Bubbio (AT)	9	3,00	1,29	3,20
Carrù (CN) 57	3	0,60	0,43	5,04
Carrù (CN) 62	5	1,00	0,71	5,04
Castagnole Lanze (AT)	2	0,50	0,29	3,44
Castelletto Stura (CN) 49	36	9,00	5,14	11,99
Castelletto Stura (CN) 65	70	14,60	10,43	11,99
Castellino (CN)	5	1,00	0,71	4,18
Cerro Tanaro (AL)	0	0,00	0,00	1,58
Dogliani (CN)	4	1,00	0,57	13,74
Gabiano (AL)	0	0,00	0,00	4,29
Guarene (CN)	33	16,00	9,14	6,39
Molino Flavio (CN) Alba	139	27,80	19,86	10,45
Molino Flavio (CN) Bra	86	17,20	12,29	9,69
Murazzano (CN)	0	0,00	0,00	2,53
Piossasco (TO)	24	4,80	3,43	20,23
Prunetto (CN)	3	0,43	0,43	4,28
Revigliasco (AT)	13	3,25	1,86	2,50

**CORRELAZIONI
FRAPPAGE/DANNO
PERIODO DI RIFERIMENTO
15/6 – 27/7**

CORRELAZIONI	A	B	C
totale rilievi	0,44	0,41	0,43
fino a 4 frapp.	0,05	0,03	0,05
da 5 frapp.	0,48	0,49	0,48

"tipi" di correlazione		
- 1	0	+ 1
Correlaz. NEGATIVA	NON c'è correlazione	Correlaz. POSITIVA

COMUNE	CATTURE CUMULATIVE	CATTURE (cumul./7 ril.)	%DANNO (g)
Azzano (AT)	154	22,00	2,80
Benevagienna (CN)	5	0,71	8,45
Borgo d'Ale (VC) 288	199	28,43	5,22
Borgo d'Ale (VC) 290	109	15,57	5,22
Bubbio (AT)	0	0,00	3,20
Camino (AL)	62	8,86	1,87
Candiolo (TO)	230	32,86	35,63
Carrù (CN)	44	6,29	5,04
Castagnole Lanze (AT)	38	5,43	3,44
Castelletto Stura (CN)	28	4,00	11,99
Castellino (CN)	89	12,71	4,18
Castelnuovo B.da (AL)	40	5,71	3,12
Cavaglià (BI) 293	260	37,14	6,19
Cavaglià (BI) 294	242	34,57	6,19
Cerro Tanaro (AL)	5	0,71	1,58

COMUNE	CATTURE CUMULATIVE	CATTURE (cumul./7 ril.)	%DANNO (g)
Coniolo (AL)	184	26,29	11,91
Cravanzana (CN)	1	0,14	1,49
Dogliani (CN)	40	5,71	13,74
Gabiano (AL)	78	11,14	4,29
Guarene (CN)	64	9,14	6,39
Mongardino (AT)	529	75,57	6,96
Murazzano (CN)	39	5,57	2,53
Ozzano (AL)	70	10,00	3,83
Piossasco (TO)	443	63,29	20,23
Priocca (CN)	15	2,14	4,20
Prunetto (CN)	0	0,00	4,28
Revigliasco (AT)	27	3,86	2,50
Roccoverano (AT)	0	0,00	2,81
S. Stefano Belbo (CN)	106	15,14	3,04
Salassa (TO)	128	18,29	21,70

CORRELAZIONI TRAPPOLE/DANNO PERIODO DI RIFERIMENTO 15/6 – 27/7

CORRELAZIONE CATTURE CUMULATIVE	CORRELAZIONE MEDIA CATTURE
0,41	0,41

COMUNE	CATTURE CUMULATIVE	CATTURE (cumul./10ril.)	%DANNO (g)
Azzano (AT)	235	23,50	2,80
Benevagienna (CN)	5	0,50	8,45
Borgo d'Ale (VC) 288	313	31,30	5,22
Borgo d'Ale (VC) 290	264	26,40	5,22
Bubbio (AT)	0	0,00	3,20
Camino (AL)	79	7,90	1,87
Candiolo (TO)	390	39,00	35,63
Carrù (CN)	98	9,80	5,04
Castagnole Lanze (AT)	58	5,80	3,44
Castelletto Stura (CN)	34	3,40	11,99
Castellino (CN)	108	10,80	4,18
Castelnuovo B.da (AL)	42	4,20	3,12
Cavaglià (BI) 293	370	37,00	6,19
Cavaglià (BI) 294	400	40,00	6,19
Cerro Tanaro (AL)	6	0,60	1,58

COMUNE	CATTURE CUMULATIVE	CATTURE (cumul./10 ril.)	%DANNO (g)
Coniolo (AL)	192	19,20	11,91
Cravanzana (CN)	3	0,30	1,49
Dogliani (CN)	52	5,20	13,74
Gabiano (AL)	98	9,80	4,29
Guarene (CN)	67	6,70	6,39
Mongardino (AT)	1131	113,10	6,96
Murazzano (CN)	149	14,90	2,53
Ozzano (AL)	131	13,10	3,83
Piossasco (TO)	619	61,90	20,23
Priocca (CN)	19	1,90	4,20
Prunetto (CN)	0	0,00	4,28
Revigliasco (AT)	53	5,30	2,50
Roccoverano (AT)	0	0,00	2,81
S. Stefano Belbo (CN)	130	13,00	3,04
Salassa (TO)	612	61,20	21,70

CORRELAZIONI
TRAPPOLE/DANNO
PERIODO DI RIFERIMENTO
15/6 – 17/8

CORRELAZIONE CATTURE CUMULATIVE	CORRELAZIONE MEDIA CATTURE
0,43	0,43

COMUNE	CATTURE CUMULATIVE	CATTURE (cumul./13 ril.)	%DANNO (g)
Azzano (AT)	435	33,46	2,80
Benevagienna (CN)	7	0,54	8,45
Borgo d'Ale (VC) 288	463	35,62	5,22
Borgo d'Ale (VC) 290	414	31,85	5,22
Bubbio (AT)	0	0,00	3,20
Camino (AL)	86	6,62	1,87
Candiolo (TO)	509	39,15	35,63
Carrù (CN)	104	8,00	5,04
Castagnole Lanze (AT)	92	7,08	3,44
Castelletto Stura (CN)	46	3,54	11,99
Castellino (CN)	162	12,46	4,18
Castelnuovo B.da (AL)	53	4,08	3,12
Cavaglià (BI) 293	480	36,92	6,19
Cavaglià (BI) 294	493	37,92	6,19
Cerro Tanaro (AL)	43	3,31	1,58

COMUNE	CATTURE CUMULATIVE	CATTURE (cumul./13 ril.)	%DANNO (g)
Coniolo (AL)	192	19,20	11,91
Cravanzana (CN)	3	0,30	1,49
Dogliani (CN)	52	5,20	13,74
Gabiano (AL)	98	9,80	4,29
Guarene (CN)	67	6,70	6,39
Mongardino (AT)	1131	113,10	6,96
Murazzano (CN)	149	14,90	2,53
Ozzano (AL)	131	13,10	3,83
Piossasco (TO)	619	61,90	20,23
Priocca (CN)	19	1,90	4,20
Prunetto (CN)	0	0,00	4,28
Revigliasco (AT)	53	5,30	2,50
Roccoverano (AT)	0	0,00	2,81
S. Stefano Belbo (CN)	130	13,00	3,04
Salassa (TO)	612	61,20	21,70

CORRELAZIONI
TRAPPOLE/DANNO
PERIODO DI RIFERIMENTO
25/5 – 17/8

CORRELAZIONE CATTURE CUMULATIVE	CORRELAZIONE MEDIA CATTURE
0,45	0,45

CONCLUSIONI

- 2018 la popolazione della cimice asiatica ha segnato in Piemonte una minor presenza rispetto all'anno precedente, con una conseguente riduzione dei danni.

Questa diminuzione è verosimilmente dovuta in parte all'andamento stagionale avverso all'insetto e in parte al posizionamento ottimale degli interventi sulla base del piano di monitoraggio seguito.

Solo in alcune aree del torinese nelle quali la popolazione era, nel 2017, modesta, quest'anno si è registrato un aumento della presenza e dei danni.

-La ricerca di un'esistenza di una possibile correlazione fra l'entità della popolazione monitorata ed il danno effettivamente arrecato alla produzione, ha dimostrato solo in parte la sua significatività in quanto con popolazione di media entità, i danni sono stati variabili.

- Il controllo visivo (frappage) ha dimostrato comunque una maggiore significatività rispetto al danno subito, tuttavia il maggior impegno richiesto e l'inclemenza del tempo, ne hanno ridotto spesso la frequenza. Realisticamente si può ritenere che anche per il prossimo anno si dovrà proseguire nei rilievi finalizzati a individuare il periodo di fuoriuscita della popolazione svernante e, con il monitoraggio, il loro trasferimento verso le colture sensibili. Si dovrà inoltre disporre, nella totalità dei pochi prodotti a disposizione per il nocciolo in particolare facendo affidamento su quelli a ridotto tempo di carenza per poterne disporre nel periodo di pre-raccolta

GRAZIE

per

L'ATTENZIONE!

