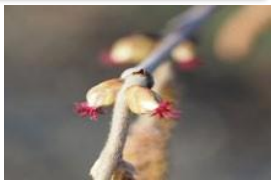
Agrion
Agricoltura ricerca innovazione

Info n. 15

Del 15/07/2019

NOCCIÒLO



Coordinamento Corilicolo Piemontese

AGGIORNAMENTO TECNICO

Aggiornamento catture trappole e *frappage*

La cascola: approfondimento

La forte ondata di maltempo che si è abbattuta sul Piemonte a partire da domenica pomeriggio-sera ha portato un brusco calo termico e precipitazioni abbondanti. Fino a questa mattina **56 mm pioggia ad Alba**, **circa 40 mm nel Monregalese**, **60 mm a Treiso**, **130 mm a Santo Stefano Belbo, 32 mm ad Acqui Terme**, precipitazioni più contenute nell'alessandrino con **10 mm a Carpeneto** e **0,4 mm a Quargnento**, nel Torinese con **4,8 mm a Cavour** e nelle zona del **Lago di Viverone con 6,6 mm**. Il maltempo dovrebbe esaurirsi entro la giornata odierna con ritorno di temperature consone al periodo e di giornate soleggiate.

AGGIORNAMENTO CATTURE TRAPPOLE E FRAPPAGE

Trappole Agrion: catture nulle in trappola a Cravanzana (CN)e in riduzione a Carpeneto (AL).

Albese: catture in trappole ridotte con presenza di neanidi. In *frappage* situazione disforme a seconda della zona di campionamento.

Alta Langa: riduzione catture di adulti in trappola, ma incremento delle neanidi.

Cuneese: riduzione delle catture nelle trappole e situazione disforme in *frappage*.

Cebano-Monregalese, Carruccese, Doglianese: aumento di insetti catturati in *frappage* mentre catture in riduzione nelle trappole.

Fossanese, Saviglianese: catture nulle nelle trappole.

Roero: catture non elevate e assenza di neanidi.

Valle Belbo e Tinella: catture azzerate in trappola e presenza di insetti in *frappage*.

Astigiano: catture in riduzione sia in trappole (dove c'è presenza di neanidi) che in *frappage*.

Alessandrino: riduzione catture in trappole. Nei frappage eseguiti nella zona del casalese e valcerrina catture in aumento.

Torinese e Canavese: riduzione delle catture in trappola e cascola non elevata.

IN TUTTE LE ZONE PROSEGUE ANCHE QUESTA SETTIMANA L'ATTIVITA' DI MONITORAGGIO SIA CON CONTROLLI TRAPPOLE CHE CON FRAPPAGE.

Nelle tabelle 1-2 i risultati delle prove Agrion in semicampo con l'impiego di diversi principi attivi insetticidi. I dati in tabella 1 si riferiscono a prove svolte nel periodo 2014-2018 su frutta, mentre quelli in tabella 2 a prove svolte nel 2017 su nocciolo. In entrambi i casi l'insetto target era *Halyomorpha halys.*

Tab. 1 _ Principi attivi impiegati nelle prove su frutta

Famiglia	Principio attivo	Formulato commerciale	Dose hl (etichetta)	Registrati su nocciolo	% mortalità adulti dopo 7 gg
Neonicotinoidi	Acetamiprid	Epik SL	150 ml/hl	NO	100 %
Fosforganici	Clorpirifos-Metile	Reldan	200 ml/hl	NO	100 %
Fenossiderivati	Etofenprox	Trebon UP	50 ml/hl	SI	100 %
Piretroidi	Deltametrina	Decis Evo	50 ml/hl	SI	90-100 %
Neonicotinoidi	Thiacloprid	Calypso	20 ml/hl	SI	80-90 %
Neonicotinoidi	Thiametoxam	Actara 25 wg	40 g/hl	NO	80-90 %
Fosforganici	Fosmet	Spada 50 wg	150 g/hl	SI	70-80 %
Piretroidi	Lambda-cialorinta	Karate Zeon	170 g/hl	SI	70-80 %
Sulfoximine	Sulfoxaflor (ISOCLAST	Closer	400 ml/ha	NO	80 %
Spinosine	Spinosad	Laser	30 ml/hl	SI	60-70 %
	Zeolite	Zeolite Cubana	900 g/hl	SI	60 %
	Ammendante organico	Tayson	300 g/hl	SI	45 %
	Olio essenziale arancio dolce + piretrine	Prev Am Plus + Asset	500 + 60 ml/hl	NO	45 %

Tab.2 – Principi attivi impiegati nelle prove su nocciolo

PROVE SEMICAMPO SU NOCCIOLO - ADULTI SVERNANTI *Halyomorpha halys* PROVA FERRERO Hco (2017)				
Famiglia	Principio attivo	Formulato commerciale	Dose hl (etichetta)	% mortalità adulti dopo 7 gg
Fenossiderivati	Etofenprox	Trebon Up	50 ml/hl	96%
Neonicotinoidi	Acetamiprid	Epik SL	200 ml/hl	96%
Piretroidi	Lambda-Cialotrina	Karate Zeon	170 ml/hl	89%
Piretroidi	Deltametrina	Decis Evo	40 ml/hl	83%
Fosforganici	Fosmet	Spada 50 WG	150 ml/hl	81%
Spinosine	Spinosad	Laser	30 ml/hl	66%
PROVE SU NOCCIOLO – ADULTI NUOVA GENERAZIONE *Halyomorpha halys*				
	Etofenprox	Trebon Up	50 ml/hl	100%
	Acetamiprid	Epik SL	200 ml/hl	96%
	Lambda-Cialotrina	Karate Zeon	170 ml/hl	100%
	Deltametrina	Decis Evo	40 ml/hl	81%
	Fosmet	Spada 50 WG	150 ml/hl	87%
	Spinosad	Laser	30 ml/hl	95%

LA CASCOLA: APPROFONDIMENTO (fonte: Le Noisetier- E. Germain)

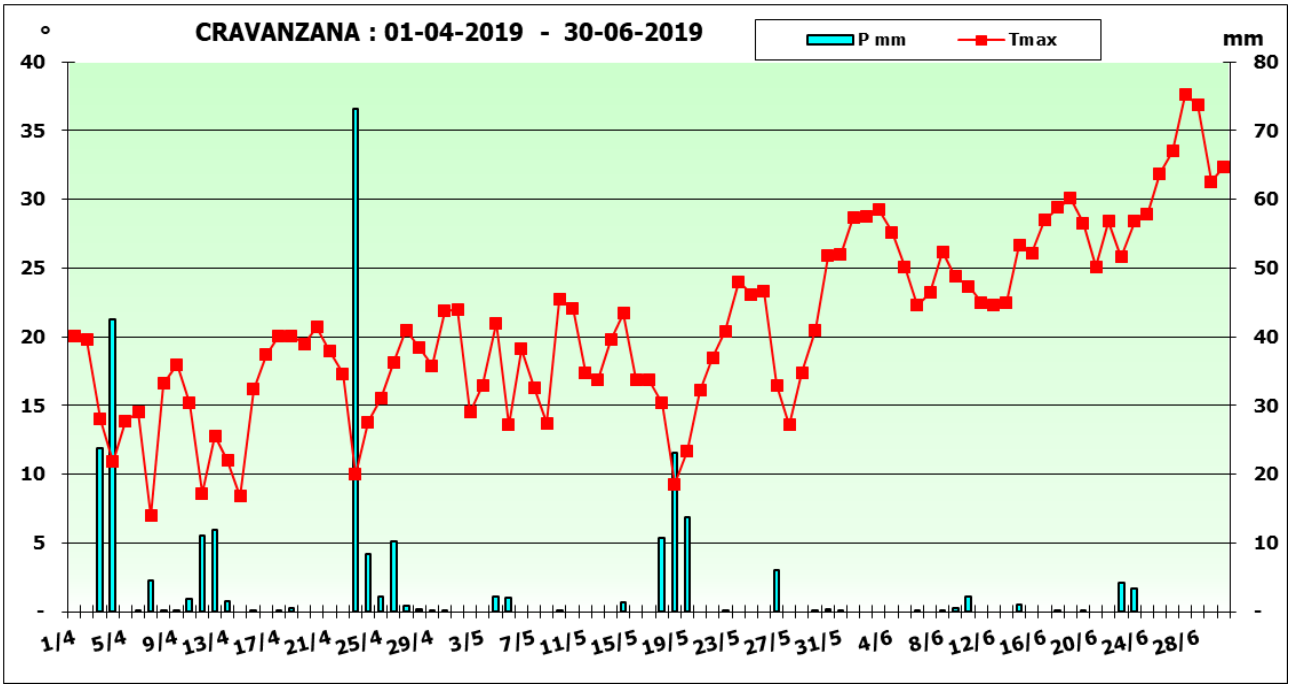
La cascola che in questo periodo sta interessando, in modo più o meno intenso, i noccioleti piemontesi, è un fenomeno complesso, riconducibile a diverse cause. Le nocciole che cascolano si presentano principalmente in due modi: nocciole con guscio color biancastro e all'interno tessuto spugnoso disseccato e incollato alle pareti del guscio (si parla di nocciole vuote) e quelle con tessuto spugnoso annerito e seme di 3-4 mm di diametro (fig. 1-2).

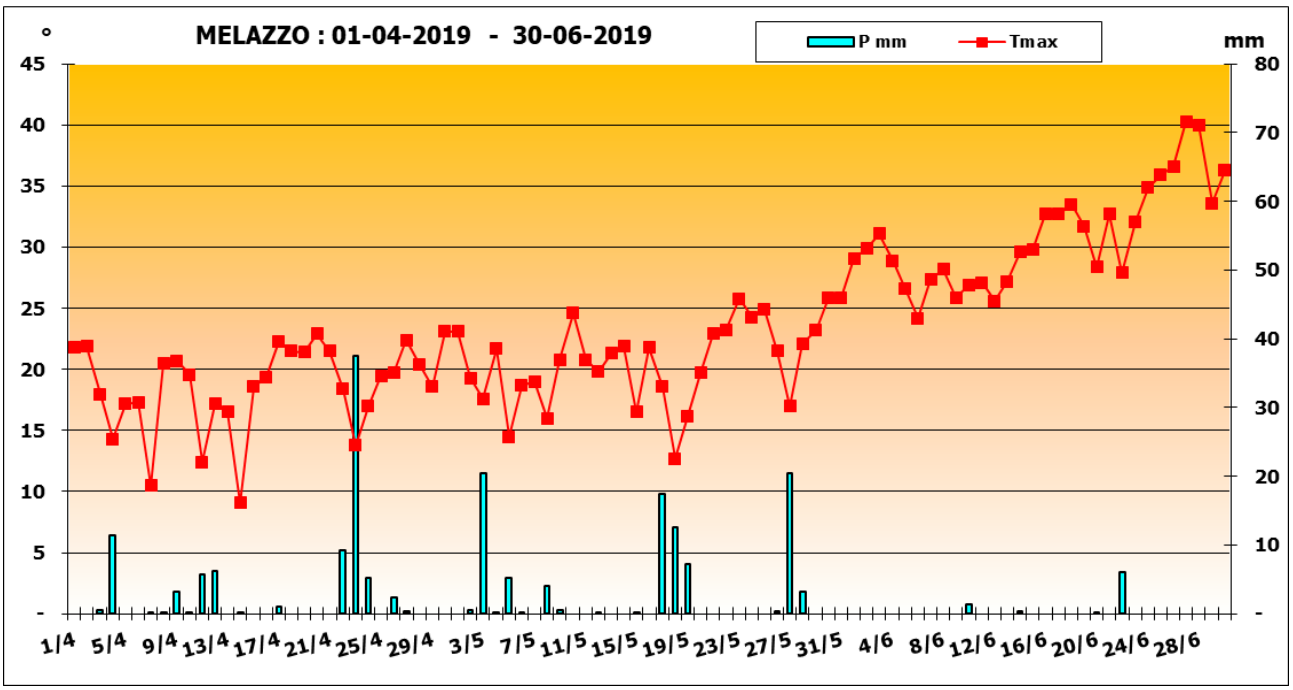
In questo caso si parla di un 'disordine fisiologico' definito anche '*Brown stain disorder*'. Le

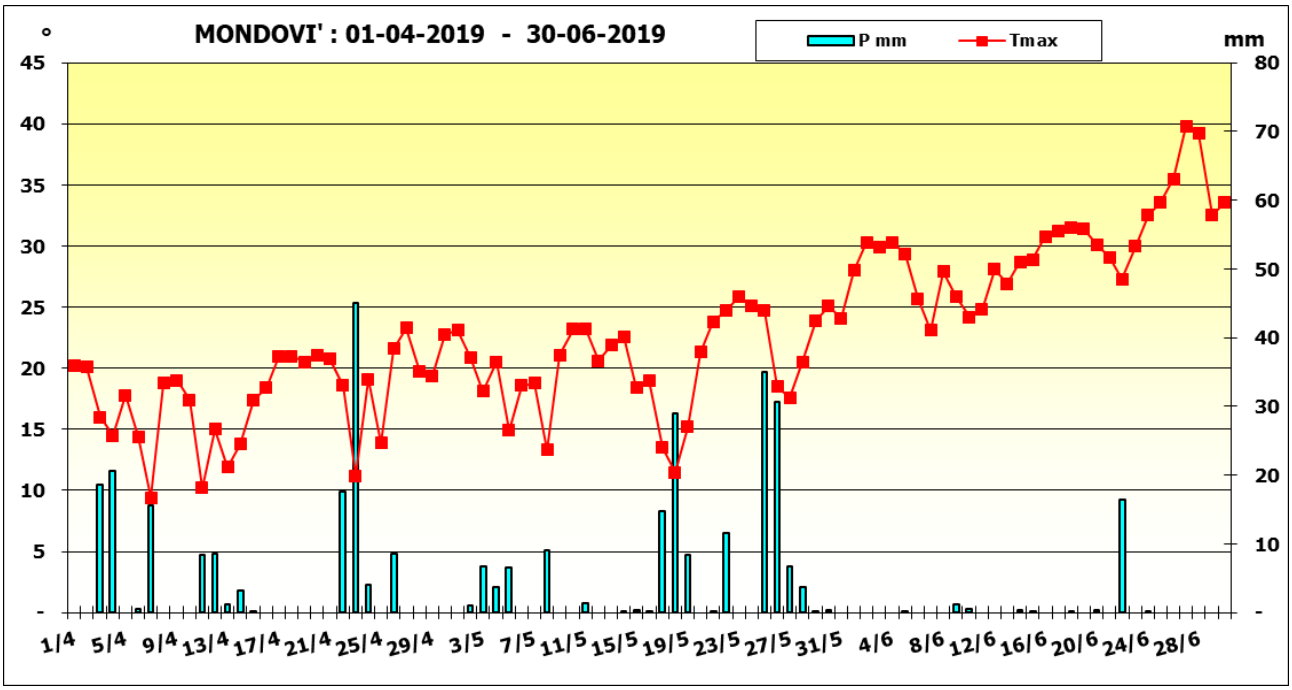
cause possono essere molteplici :

- Problemi di fecondazione (in particolare la doppia fecondazione che origina da un lato oosfera da cui si formerà il seme e dall'altro i nuclei spermatici che daranno luogo al tessuto spugnoso esterno).
- La sensibilità varietale al '*Brown stain disorder*' . La Tonda Gentile, come altre varietà (Fertile de Coutard) è molto sensibile al fenomeno.
- La deficienza idrica come il tipo di suolo (carenza di potassio) possono incrementare il fenomeno delle nocciole vuote.
- Carenze di sostanza organica e di sostanze minerali anche se in alcune zone sembra invece che i terreni più magri siano meno interessati dal fenomeno della cascola.
- I parametri climatici che, in particolare per il '*Brown stain disorder*' hanno un ruolo importante. Secondo studi svolti in passato risulta che la percentuale di frutti cascolati sia superiore se le temperature massime giornaliere **sono inferiori ai 21°C per un periodo di almeno 3 gg. consecutivi e la continua piovosità** durante le due settimane seguenti alla fecondazione (fine maggio-inizio giugno).

Di seguito i grafici con l'andamento delle temperature massime (°C) e della cpiovosità (mm) del periodo aprile-giugno 2019 per le stazioni di Cravanzana (CN), Mondovì (CN), Melazzo (AL).


CRAVANZANA : 01-04-2019 - 30-06-2019
P mm
Tmax
°
mm
40
35
30
25
20
15
10
5
-
80
70
60
50
40
30
20
10
-
1/4 5/4 9/4 13/4 17/4 21/4 25/4 29/4 3/5 7/5 11/5 15/5 19/5 23/5 27/5 31/5 4/6 8/6 12/6 16/6 20/6 24/6 28/6


MELAZZO : 01-04-2019 - 30-06-2019
P mm
Tmax
°
mm
45
40
35
30
25
20
15
10
5
-
80
70
60
50
40
30
20
10
-
1/4 5/4 9/4 13/4 17/4 21/4 25/4 29/4 3/5 7/5 11/5 15/5 19/5 23/5 27/5 31/5 4/6 8/6 12/6 16/6 20/6 24/6 28/6


MONDOVI' : 01-04-2019 - 30-06-2019
P mm
Tmax
°
mm
45
40
35
30
25
20
15
10
5
-
80
70
60
50
40
30
20
10
-
1/4
5/4
9/4
13/4
17/4
21/4
25/4
29/4
3/5
7/5
11/5
15/5
19/5
23/5
27/5
31/5
4/6
8/6
12/6
16/6
20/6
24/6
28/6