



***Problematiche fitosanitarie
nocciolo (a.a. 2009-2011)***



*VALORIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE
CORILICOLA PIEMONTESE*

QUALITA'
EFFICIENZA
QUANTITA'

- *MIGLIORAMENTO QUALITATIVO*
- *RIDUZIONE DEI COSTI DI PRODUZIONE*
- *RIDUZIONE ALTERNANZE PRODUTTIVE*

Coordinamento dell'Assistenza Tecnica per i corilicoltori

Supporto
Tecnici di Filiera
O.P. & O.P.A.

Ricerche
orientate

Settore
Fitosanitario
Regione
Piemonte

Adeguamento
Disciplinari
Produzione

CReS 

Individuazione
momenti di
intervento

Divulgazione
bollettini
tempestivi di
intervento

Rete
Monitoraggi

Trasferimento
risultati ricerche
finalizzate

P.A. IMPIEGABILI SULLA COLTURA DEL NOCCIOLO ALLA DATA DEL 19/02/2012 ^

Sostanza Attiva	Bio	Tipo	I.S.	LMR (p.p.m.)	Rev. Europea	Scad. Iscriz.
ACIBENZOLAR-S-METHYL		V ^	28	0,10	S	31/12/2015
AZADIRACTINA	Bio	I N	7	1,00	S	31/05/2021
BEAUVERIA BASSIANA	Bio	A I	0		S	30/04/2019
CARFENTRAZONE-ETILE		D	7	0,01*	S	30/09/2013
CHLORANTRANILIPROLE		I	21	0,05		22/04/2012
CONIOTHYRIUM MINITANS	Bio	F			S	31/12/2013
DELTAMETRINA		I	30	0,05*	S	31/10/2013
DIQUAT		D	30	0,05	S	31/12/2015
ETOFENPROX		I	14	0,50	S	31/12/2019
FLUAZIFOP-P-BUTILE		D	30	0,20	S	31/12/2021
FOSFATO FERRICO	Bio	L			S	31/12/2015
GLIFOSATE		D		0,10*	S	31/12/2015
GLUFOSINATE AMMONIO		D		0,50	SOSPESO	30/09/2017
INDOXACARB		I	35	0,05*	S	31/03/2016
LAMBDA-CIALOTRINA		I	7	0,05	S	31/12/2015
N.A.A.		V+	7			31/12/2021
OLIO MINERALE PARAFFINICO	Bio	A I	20	0,01*	S	31/12/2019
OXADIAZON		D		0,05*	S	31/12/2018
OSSIFLUORFEN		D		0,05*	S	31/12/2021
PAECILOMYCES LILACINUS	Bio	N			S	31/07/2018
PENDIMETALIN		D		0,05*	S	31/12/2013
PIPERONIL BUTOSSIDO		V *	2			
PIRETRINE	Bio	I	2	1,00	S	31/08/2019
RAME	Bio	F	20	30,00	S	30/11/2016
SPINOSAD	Bio	I	7	0,05	S	31/01/2017
TEBUCONAZOLO		F		0,05*	S	31/08/2019
THIACLOPRID		I	14	0,02*	S	31/12/2014
TIOFANATO-METILE		F		0,20*	S	28/02/2016
ZOLFO	Bio	A F	5		S	31/12/2019

A = Acaricida - F = Fungicida

I = Insetticida

D = Diserbante, Disseccante

A I = Acaricida, Insetticida

I N = Insetticida, Nematocida

I.S. = Intervallo di sicurezza

S = Molecola iscritta in allegato "UNO"

V + = Fitoregolatore - V * = Insetticida

V ^ = Acaricida, Insetticida, Pseudomonas spp.

Bio = Prodotto usato in agricoltura biologica

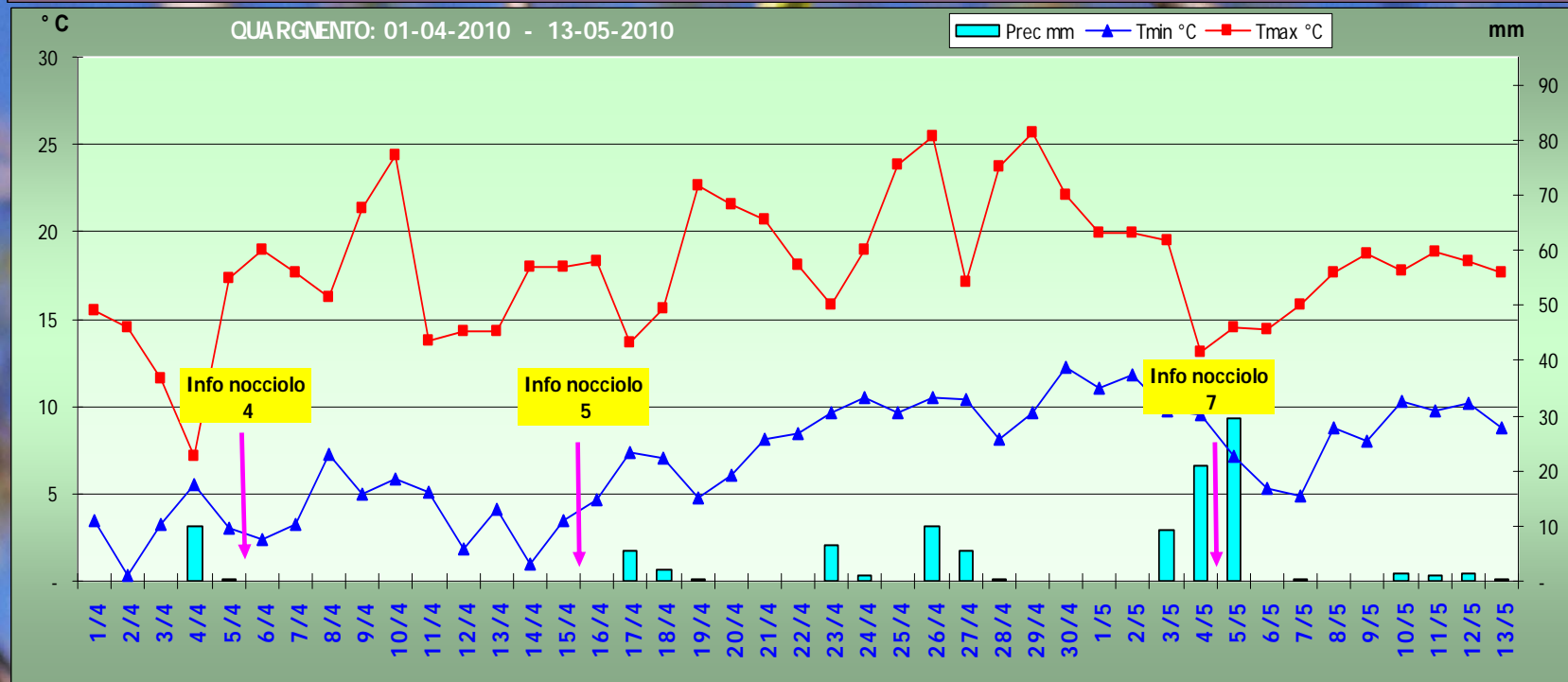
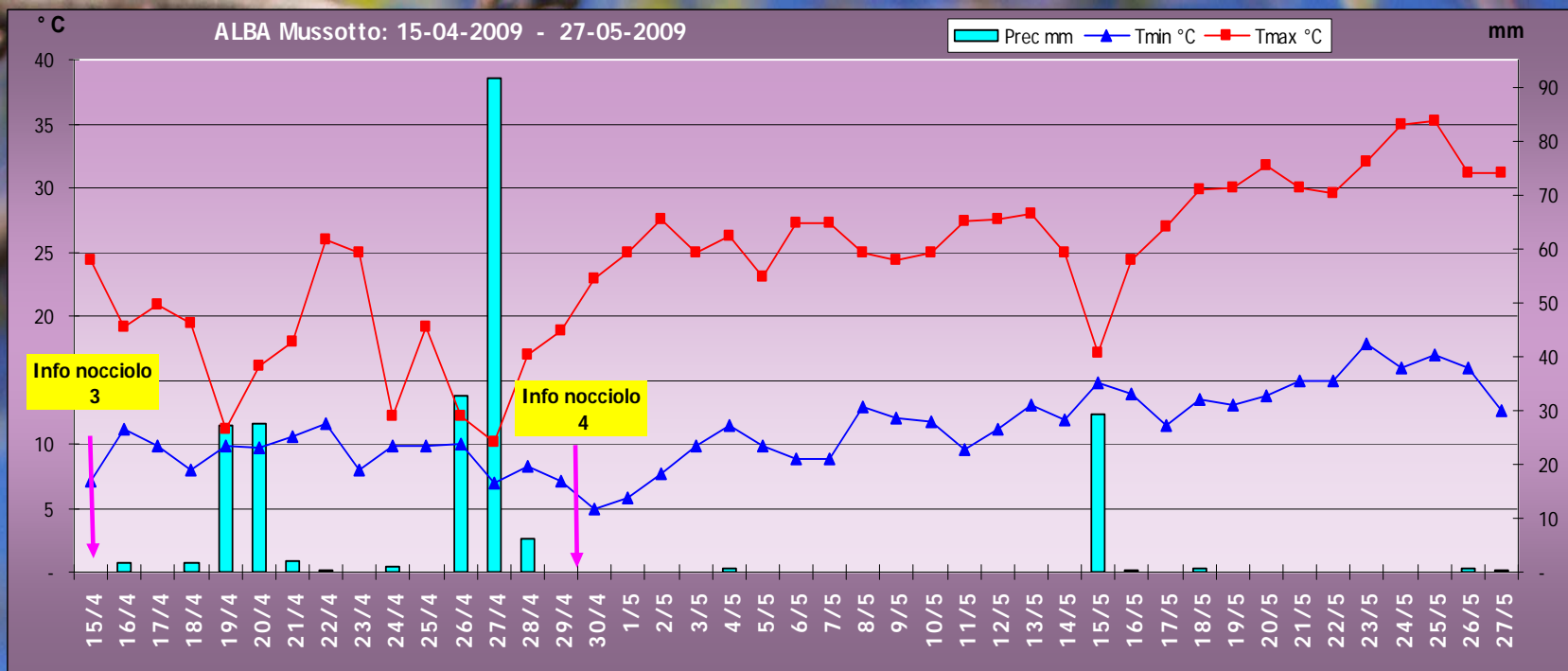
L = Limacida, Molluschicida - N = Nematocida

NO = Molecola non iscritta in allegato UNO

^ La presente tabella è indicativa, non ha valore legale e si declina ogni responsabilità per eventuali errori od omissioni.

Difesa Eriofide: intervenire sulle migrazioni



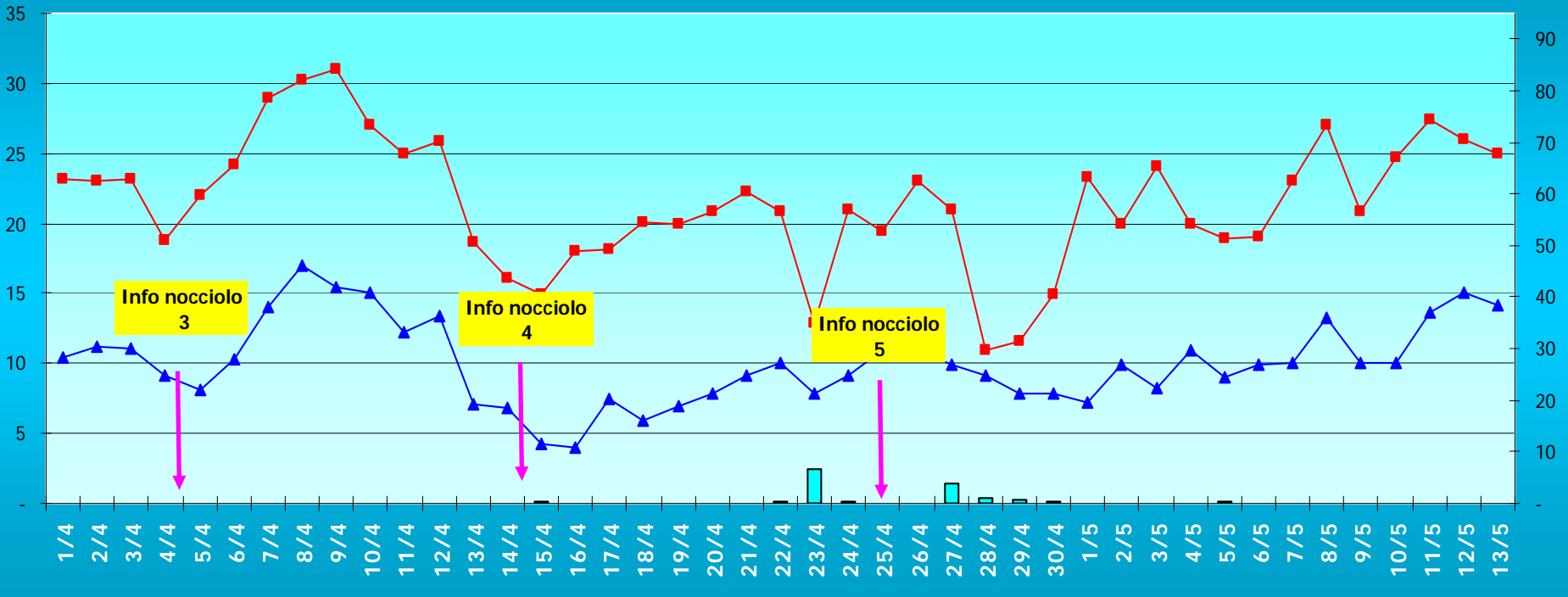


°C

LEQUIO BERRIA: 01-04-2011 - 13-05-2011

Prec mm Tmin °C Tmax °C

mm



Frappage : controllo popolazioni insetti +



Controlli di campo + accrescimento nucula =



AVVISO TEMPESTIVO di TRATTAMENTO



Consorzio di Ricerca Sperimentazione e Divulgazione per
l'Ortofrutticoltura Piemontese
C.so Nizza, 21 - 12100 Cuneo

Dr. Claudio Sonnati
Sezione Corilicoltura
Coordinamento Tecnici di base
Piazza Oberto, 1 - 12060 Bossolasco
Cell. 334-6986914
claudio.sonnati@oresricerca.it

Info nocciolo

aggiornamento corilicolo (data 13-06-2011)

FRAPPAGE: AGGIORNAMENTO MONITORAGGI

Gli schemi che seguono riportano, per lo stesso periodo delle ultime due annualità, i dati raccolti tramite i frappage.

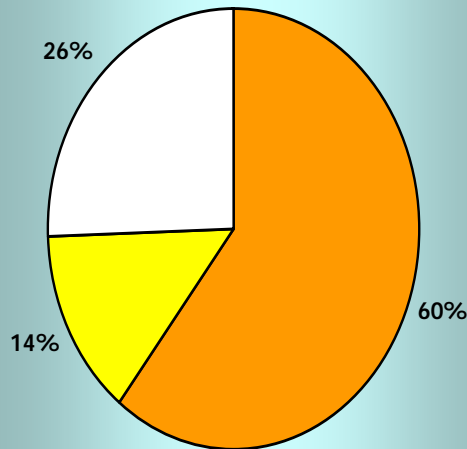
DATE DI ESECUZIONE FRAPPAGE	COMUNI IN CUI ESEGUITO I FRAPPAGE	N° FRAPP. ESEGUITI	N° FRAPP. NEGATIVI	N° FRAPP. CON CLIPICI	N° CLIPICI CATTU RATE	N° Neanidi Cimid	N° FRAPP. CON BALANZI	N° BALANZI CATTU RATE	N° FRAPP. CON AGRIO	N° AGRIO CATTU RATE	RELEVI AGGIUNTIVI
01/06/10	Cerrù, Farigliano	3	1	2	3		2	2	3	6	
05/06/10	Bois, Castello U., Casino, Cortemilia	4	1	3	6		2	2	2	2	
08/06/10	Albergo f., Eosa, Bubbio, Celenandine, Cerrù, Castelletto U., Casino, Ceasde, Cortemilia, Mosca, Vesime	13	3	9	12		2	3	4	11	+ 10 dardi
09/06/10	Bubbio, Cero M., Cerrù, Castelletto S., Cravenzana, Dogliani, Farigliano, Mondovì, Sarcels, Vesime	14	2	3	9	19	6	11	3	6	
10/06/10	Lù	3	1						2	3	
		41	10	19	32	19	10	16	14	38	

DATE DI ESECUZIONE FRAPPAGE	COMUNI IN CUI ESEGUITO I FRAPPAGE	N° FRAPP. ESEGUITI	N° FRAPP. NEGATIVI	N° FRAPP. CON CLIPICI	N° CLIPICI CATTU RATE	N° Neanidi Cimid	N° FRAPP. CON BALANZI	N° BALANZI CATTU RATE	N° FRAPP. CON AGRIO	N° AGRIO CATTU RATE	RELEVI AGGIUNTIVI
30/05/11	Alba, Eosa, Casino, La Morra, Dogliani	6	1	3	6	3	1	2			+ 2 Coleoptus l.
31/05/11	Alba, Casale M.to, Cero f., Cabiano, Lù M.to, Yariol	16	7	7	12	2	1	2	2	7	+ 1 Coleoptus l. + 1 Graphosoma l.
04/06/11	Benevello, Eosa, Cerrù, Cortemilia, Cravenzana, Dogliani, Farigliano, Magliano Alpi, Piazza, Somano	14	4	7	25	1	3	3	3	7	
07/06/11	Alba, Albergo fons, Benevello, Bois, Bossolasco, Eosa, Ceasno, Cerrù, Castelletto Uzone, Cortemilia, Cravenzana, Dogliani, Doglioglio, La Morra, Lequio Barba, Magliano Alpi, Novello, Piazza, Sinio, Somano	31	4	24	32	19	7	13	6	13	+ 1 vesula + Rhyacionia n. + 5 Coleoptus l.
10/06/11	Biagno, Cavagnolo, Cero fons, Cabiano, Lù M.to, Monte Velasco, Villadoss	10	4	6	6	3	2	2	1	1	+ 1 Coleoptus l. + 1 Helicoverpa S.
		77	20	49	104	21	14	28	14	30	

Frappage : l'attività realizzata nel 2011

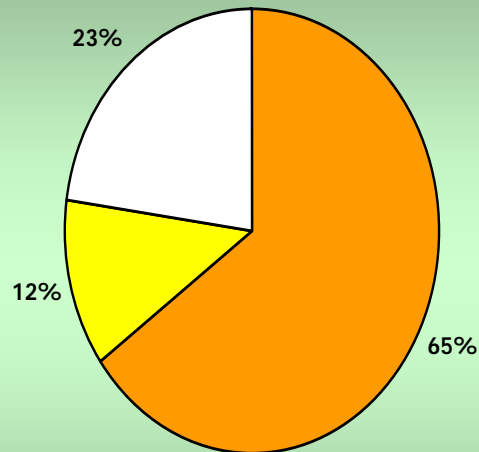
NEL 2011 GLI 11 TECNICI CHE PARTECIPANO AL COORDINAMENTO CORILICOLO HANNO CONTROLLATO 114 FRAPPAGE DI 57 AZIENDE (90 SITI DI CAMPIONAMENTO), IN 43 COMUNI.

RIPARTIZIONE DEI COMUNI PER PROVINCIA



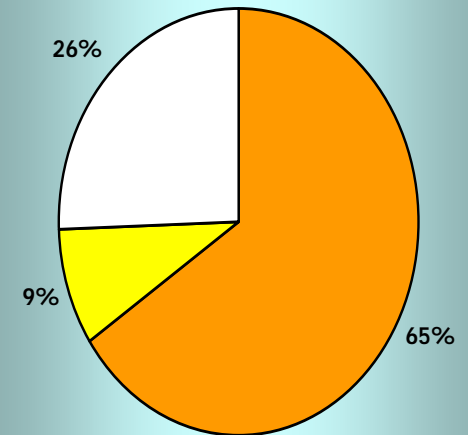
■ CUNEO ■ ASTI □ ALESSANDRIA

RIPARTIZIONE DELLE AZIENDE PER PROVINCE



■ CUNEO ■ ASTI □ ALESSANDRIA

RIPARTIZIONE SITI CAMPIONAMENTO PER PROVINCIA



■ CUNEO ■ ASTI □ ALESSANDRIA

Frappage : risultati dell'ultimo triennio

DETERMINAZIONE DELLE POPOLAZIONI DI ALCUNI INSETTI TRAMITE I FRAPPAGE E DATE AVVISI (2009-2010-2011)

ANNO	EPOCA DI CAMPIONAMENTO	N° FRAP. ESEGUITI	N° FRAP. POSITIVI	% FRAP. POSITIVI	N° FRAP. CON CIMICI	N° CIMICI CATTURE	N° Neanidi Cimici	N° FRAP. CON BALANINO	N° BALANINI CATTURE	N° FRAP. CON agrilo	N° AGRILLO CATTURE	DATE AVVISI INTERVENTO
2009	27/05 - 15/07	83	66	79,52%	41	72	22	23	102	35	229	22/06/2009
2010	28/04 - 28/07	171	94	54,97%	60	91	53	34	71	37	116	[25/06] / 2010
2011	19/05 - 13/07	194	140	72,16%	114	196	72	34	57	28	55	[13-06 11/07] / 2011

CATTURE OTTENUTE TRAMITE I FRAPPAGE - 2010

n° 28 adulti *G. acuteangulatus* - n° 4 neanidi - n° 1 uovo
 n° 15 adulti *R. nebulosa* - n° 28 neanidi
 n° 19 adulti *P. prasina* - n° 17 neanidi
 n° 6 adulti *P. rufipes* - n° 2 neanidi
 n° 12 adulti *C. marginatus*
 n° 11 adulti *D. baccarum* - n° 2 neanidi
 n° 71 adulti *C. nucum*
 n° 116 adulti *A. viridis*
 n° 17 AL (n° 14 *H. strictus* - n° 3 *E. maura*)

CATTURE OTTENUTE TRAMITE I FRAPPAGE - 2011

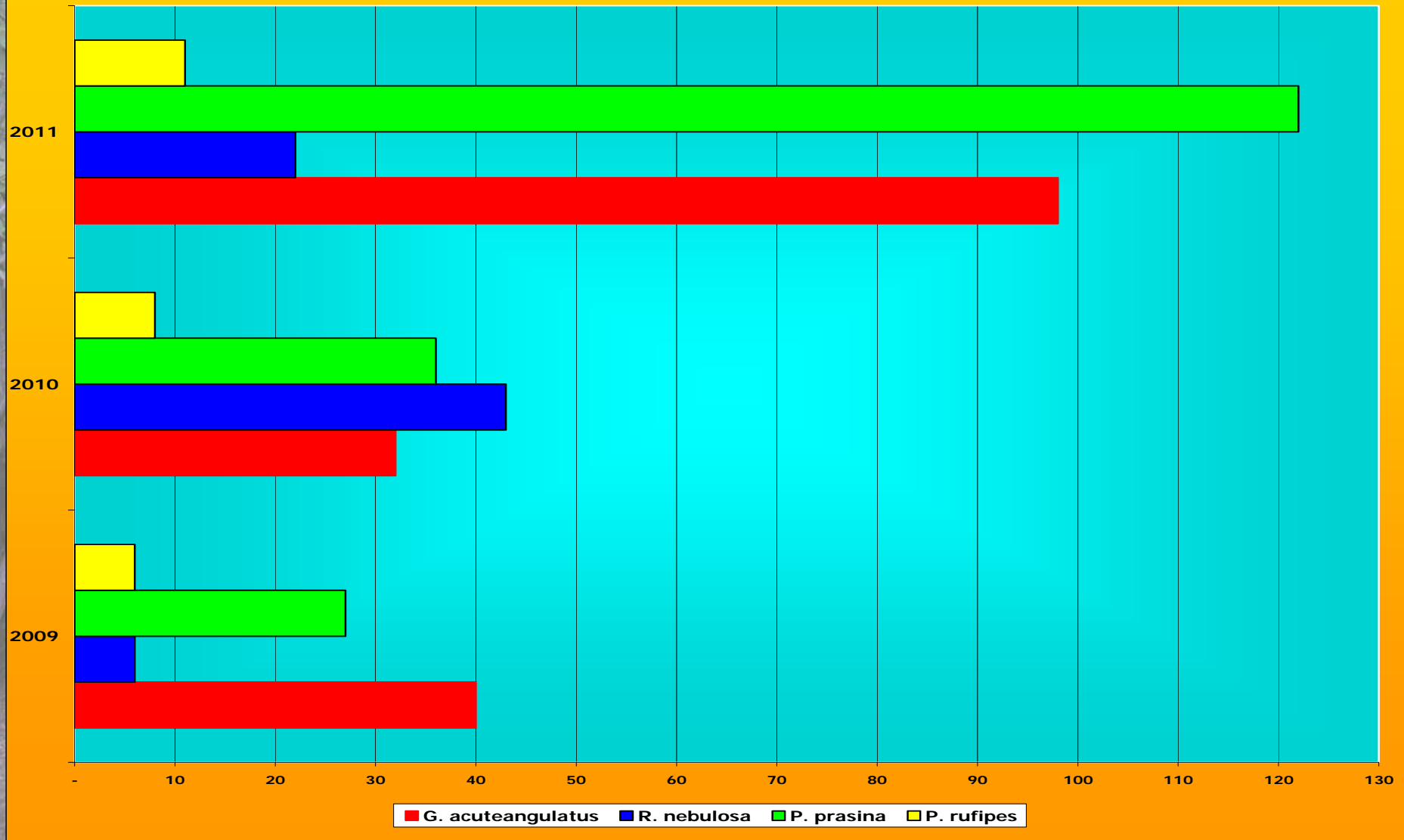
n° 81 adulti *G. acuteangulatus* - n° 17 neanidi - n° 1 uovo
 n° 7 adulti *R. nebulosa* - n° 15 neanidi - n° 6 uova
 n° 87 adulti *P. prasina* - n° 35 neanidi - n° 2 uova
 n° 8 adulti *P. rufipes* - n° 3 neanidi - n° 1 uovo
 n° 8 adulti *P. marginatus* - n° 2 neanidi
 n° 2 adulti *A. haemorrhoidale*
 n° 3 adulti *G. italicum*
 n° 57 adulti *C. nucum*
 n° 55 adulti *A. viridis*
 n° 23 AL (n° 4 *H. strictus* - n° 4 *E. maura* - n° 15 *C. lividus*)

CATTURE OTTENUTE TRAMITE I FRAPPAGE - 2009

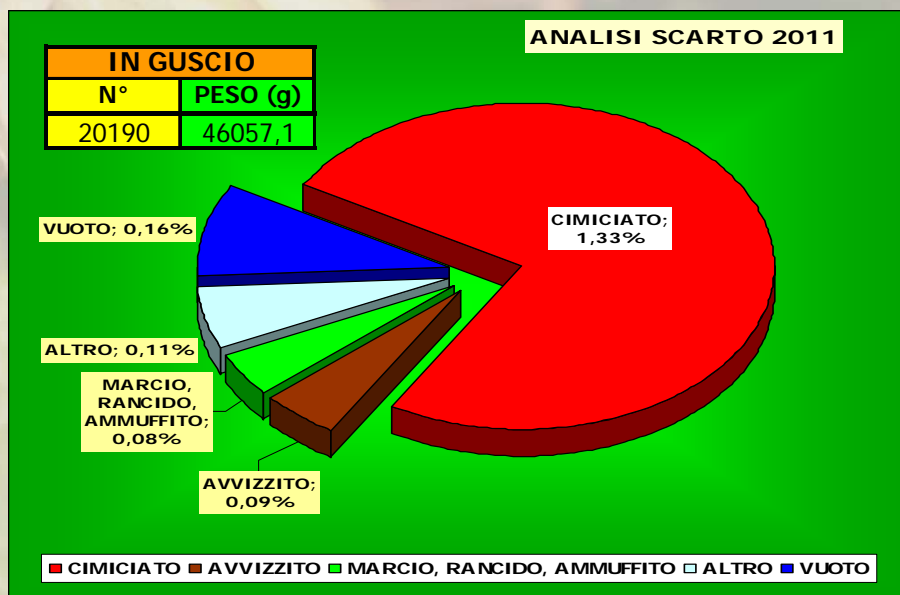
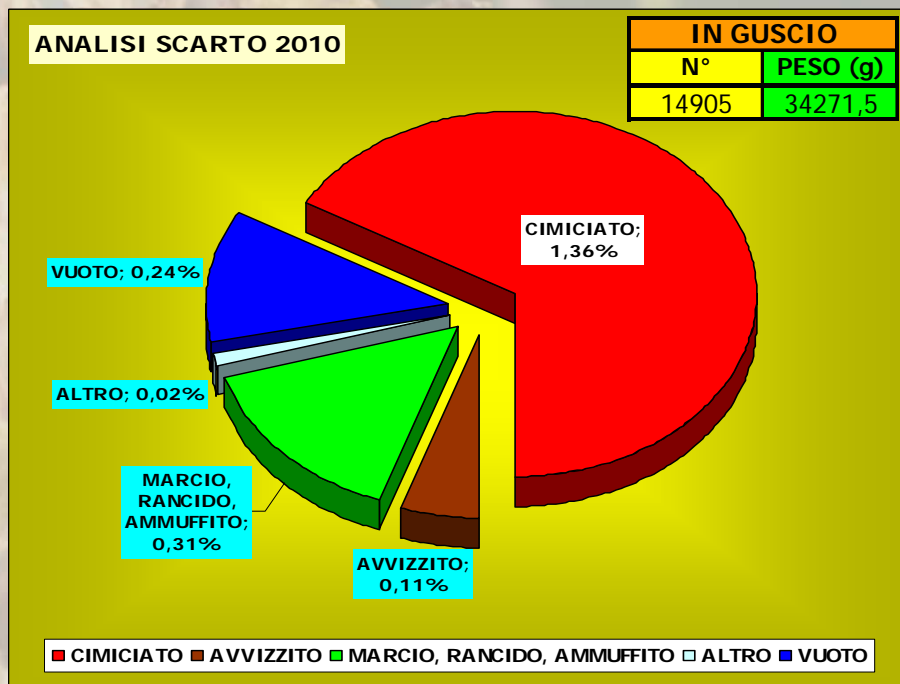
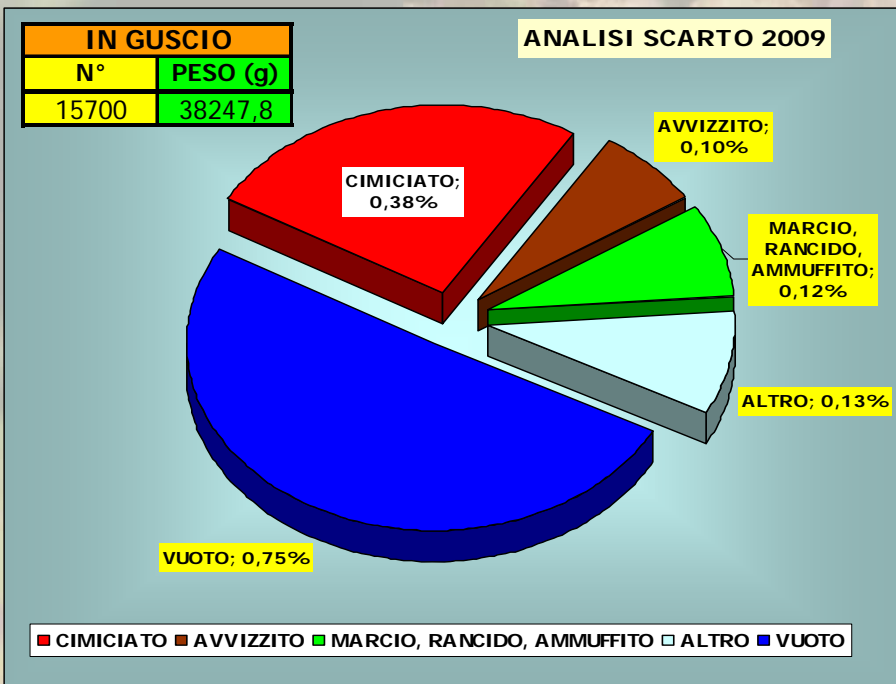
n° 28 adulti *G. acuteangulatus* - n° 12 neanidi
 n° 5 adulti *R. nebulosa* - n° 1 neanidi
 n° 22 adulti *P. prasina* - n° 5 neanidi
 n° 3 adulti *P. rufipes* - n° 3 neanidi
 n° 4 adulti *C. marginatus*
 n° 9 adulti *A. haemorrhoidale* - 1 n° neanidi
 n° 1 adulti *D. baccarum*
 n° 102 adulti *C. nucum*
 n° 229 adulti *A. viridis*
 n° 30 AL (n° 28 *C. gracilicornis* - n° 2 cimici minori)

Frappage : le temibili "4"

CATTURE CUMULATE DI ADULTI E NEANIDI DELLE CIMICI CITATE IN LEGENDA NELLE (a.a. 2009 - 2010 - 2011)



Risultati del controllo sullo sgusciato



Approfondimento tecnico 2011

RAPPRESENTATIVITA' DEL CAMPIONE

AGROFARMACI DISPONIBILI

NON TRATTATI	TRATTATI	1 TRATTAMENTO	2 TRATTAMENTI
7	72	54	18
8,86%	91,14%	68,35%	22,78%

IMPIEGO > 10 HI	10 HI	7 - 9 HI	6 HI	< 6 HI
SOLUZIONE	SOLUZIONE	SOLUZIONE	SOLUZIONE	SOLUZIONE
1	28	14	19	10
1,39%	38,89%	19,44%	26,39%	13,89%

1,7 L/Ha	1,5 L/Ha	1,2 - 1,4 L/Ha	0,75 L/Ha	0,115 L/Ha
LAMBDA-CIALOTRINA PURA 1,47				LAMBDA-CIALOTRINA PURA 9,48
47	11	9	3	2
65,28%	15,28%	12,50%	4,17%	2,78%

Problematiche da tenere sotto controllo nel 2012

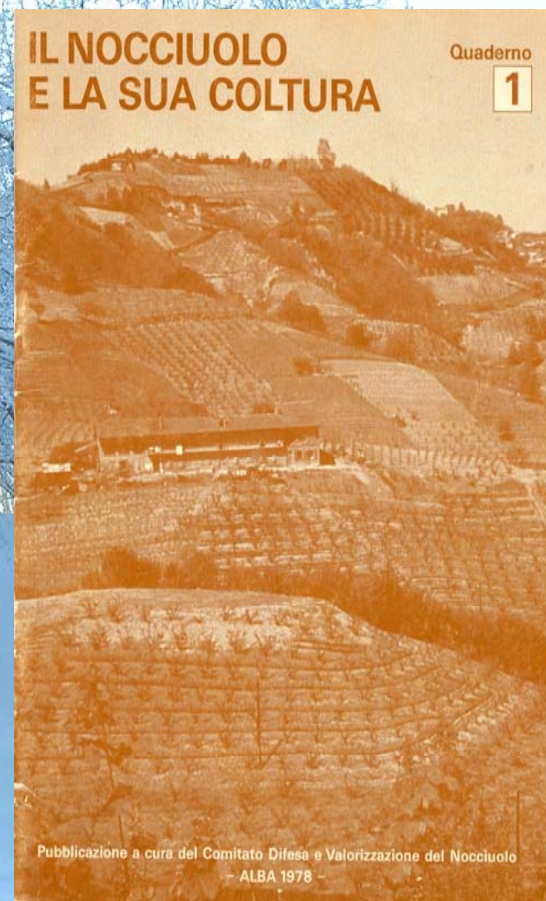
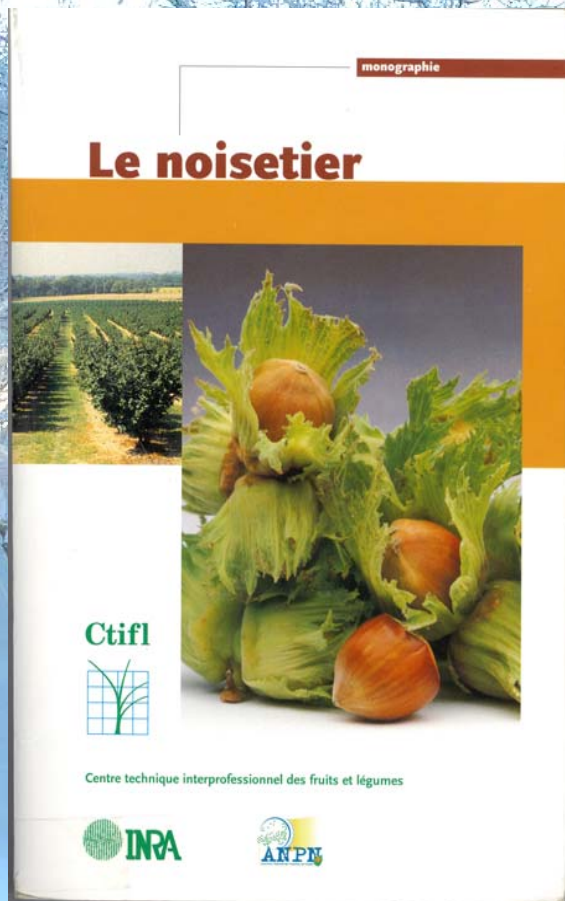


Sulla gelata di febbraio 2012

MINIME TERMICHE RILEVATE IN ALCUNE STAZIONI METEOROLOGICHE (01-15/02/2012)

DATA	CRAVANZANA	LEQUIO BERRIA	ALBA Mussotto	GUARENE	MAGLIANO ALFIERI
01/02/2012	-6,7	-7,4	-3,7	-5,8	-4,2
02/02/2012	-6,7	-7,4	-4,3	-6	-5,6
03/02/2012	-13,3	-9,7	-11,7	-10,9	-12,1
04/02/2012	-13	-10,5	-13,3	-12,7	-13,9
05/02/2012	-14,1	-11,3	-14,3	-14,2	-15,3
06/02/2012	-14,8	-11,7	-18,0	-16,6	-18,2
07/02/2012	-13,5	-8,9	-17,0	-17,3	-19,3
08/02/2012	-6,1	-5,6	-7,0	-6,6	-7,1
09/02/2012	-10,1	-5,6	-12,0	-10,4	-10,9
10/02/2012	-8,8	-8,2	-9,0	-8,6	-10,5
11/02/2012	-9,1	-8,9	-7,0	-6,5	-6,7
12/02/2012	-11,3	-9,7	-11,3	-11,7	-12,1
13/02/2012	-12,6	-8,9	-12,7	-12,4	-14,3
14/02/2012	-11,4	-6,0	-13,0	-12,3	-13,9
15/02/2012	-8,6	-2,2	-9,7	-8,8	-9,7

Sulla gelata di febbraio 2012



Un sentito ringraziamento ai Colleghi:

Alberto Leardi	Coldiretti Asti
Alberto Pansecchi	Coldiretti Alessandria
Antonio Bagnulo	Coldiretti Asti
Antonio Marino	Unione Provinciale Agricoltori Cuneo
Daniele Dimatteo	Coldiretti Asti
Federica Pola	Coldiretti Cuneo
Giancarlo Gonella	Coldiretti Cuneo
Guido Soldi	CIA Cuneo
Ivan Rogati	CIA Cuneo
Luca Maggiorotto	Unione Provinciale Agricoltori Cuneo
Mario Benotto	Coldiretti Cuneo
Mauro Forneris	Coldiretti Cuneo
Mattia Fossato	Coldiretti Cuneo
Ornella Chiarle	Coldiretti Cuneo
Roberto Pio	Coldiretti Cuneo
Sara Mazzolo	Coldiretti Asti
Vittorio Stecca	Coldiretti Cuneo
Federico Spanna	Regione Piemonte

ed alle aziende agricole che partecipano all'attività di monitoraggio.



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

claudio.sonnati@cresoricerca.it