Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali
Rete Rurale Nazionale

BeeNet

Apicoltura e ambiente in rete

Bollettino Monitoraggio Apistico

A cura del Coordinamento Nazionale:
CRA-API, IZSVe, Università di Bologna, SIN

Anno III – N. 2 | Giugno-Settembre 2013

Localizzazione postazioni di monitoraggio 2013

Introduzione

In questo quinto bollettino BeeNet sono riportati, in forma aggregata, i dati del 2° (giugno-luglio) e del 3° (agosto-settembre) controllo 2013, relativi alla forza della famiglia, all'attività di volo e di bottinamento, oltre ai comportamenti anomali e ai sintomi di diverse problematiche sanitarie osservate, dai referenti di modulo, negli alveari della rete di monitoraggio. Nel bollettino sono inoltre esposti i risultati delle analisi di laboratorio effettuate sui campioni di api e polline prelevati nel 3° controllo (agosto-settembre) del 2013, e l'elenco delle segnalazioni pervenute al servizio SPIA (Squadra di Pronto Intervento Apistico) nel secondo semestre 2013.
Nella mappa della pagina di copertina, sono indicate le oltre 300 postazioni dei 63 moduli che costituiscono la rete nazionale di monitoraggio.

Protocollo di campo

Ogni modulo, formato da cinque apiari (postazioni) con 10 alveari ognuno, è gestito da un referente che ha il compito di effettuare in 4 periodi dell'anno (1°: fine inverno; 2°: primavera-estate; 3°: fine estate-inizio autunno; 4°: prima dell'inverno) i rilievi ed i campionamenti. In ogni controllo devono essere rilevati i dati ambientali ed apistici, mentre in due delle quattro ispezioni (1a e 3a) vengono anche effettuati i campionamenti di matrici apistiche (polline immagazzinato nell'alveare e api vive) per eseguire analisi chimiche (pesticidi), patologiche (Nosema, virus e Varroa) e nutrizionali (valore proteico del polline).

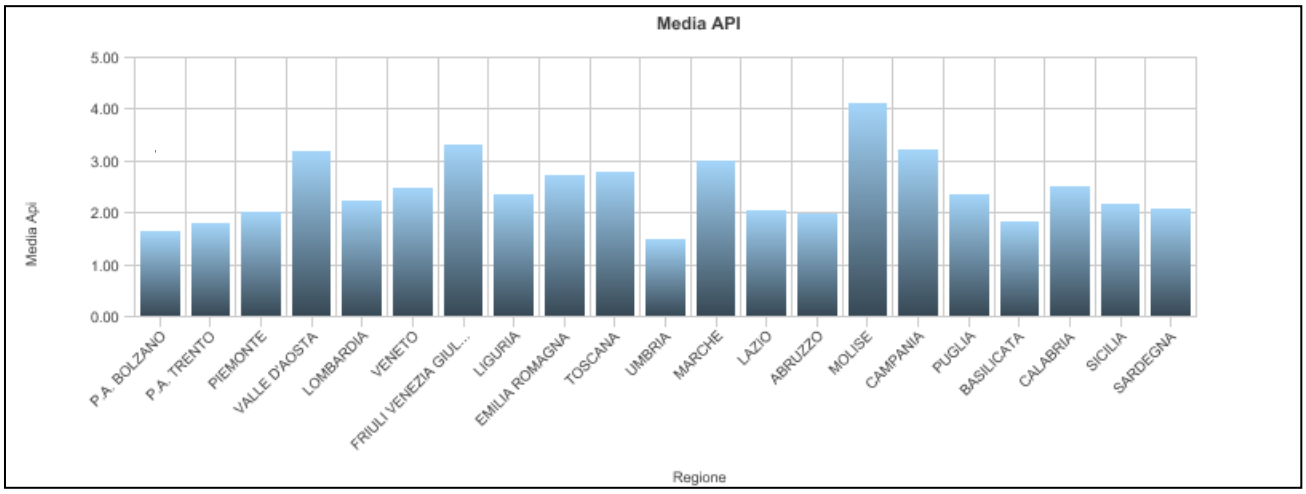
Rilievi apistici del 2° controllo (Giugno-Luglio 2013)

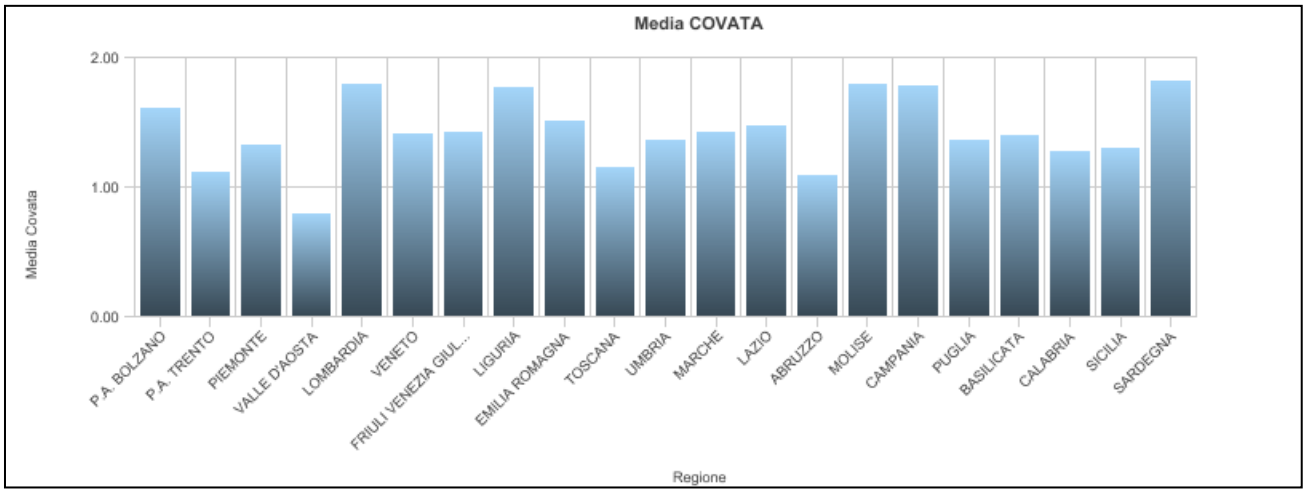
I dati sulla forza delle famiglie, relativi al secondo controllo del 2013 e riportati in questo paragrafo sono espressi in categoria di abbondanza da 0 (assente) a 3 (abbondante). In presenza di melari, i valori possono essere superiori a 3. Nella tabella, ad esempio, gli alveari che costituiscono le postazioni del modulo PMN-4 del Piemonte, hanno mostrato un valore di 1,68 (medio) in termini di abbondanza per le api e, rispettivamente, 1,17, 1,18, 1,38, 1,31 e 1,34 (tra scarso e medio) per la covata, le uova, il miele opercolato, il miele non opercolato e il polline. La quantità più elevata di api è stata rilevata in TSC-4 (4,5) mentre di miele opercolato in MLS-1 (3,2).
In questo secondo turno di controllo, il numero più elevato di api (valori medi oltre 3 come categoria di abbondanza) è stato riscontrato nelle regioni Molise, Campania, Valle d'Aosta e Friuli Venezia Giulia. Per quanto riguarda la covata le regioni che hanno registrato i valori più alti sono state Lombardia, Liguria, Molise, Campania e Sardegna. Mentre il miele (opercolato e non opercolato) è risultato in media molto abbondante nelle postazioni del Molise e della Campania.

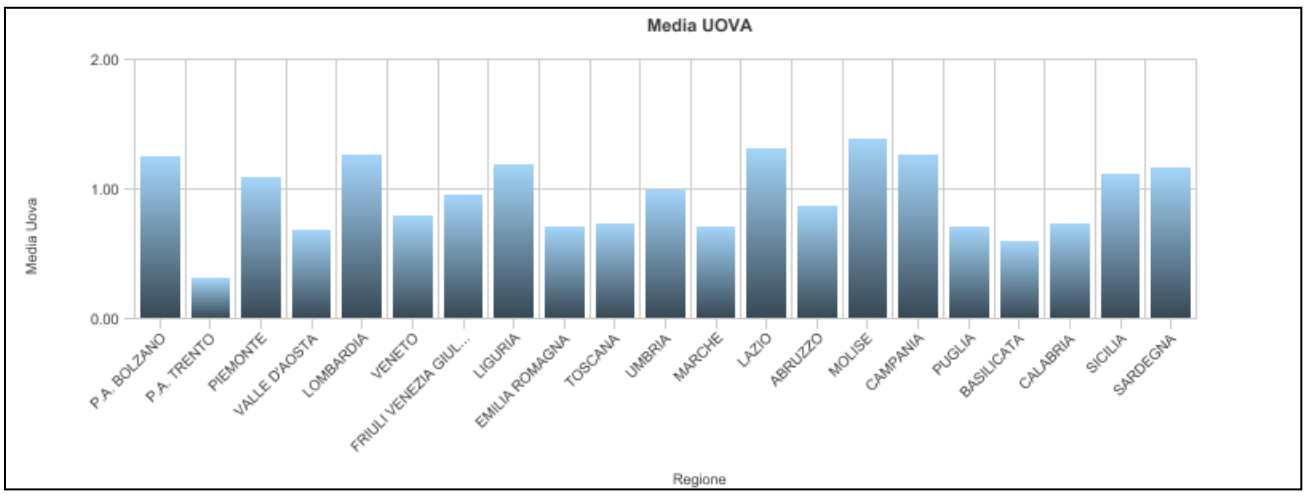
Regione	Sigla Modulo	N.Alveari BeeNet	Media Api	Media Covata	Media Uova	Media Miele Opercolato	Media Miele non Opercolato	Media Polline
P.A. BOLZANO	BLZ - 1	20	1,65	1,60	1,25	1,35	0,50	1,39
P.A. TRENTO	TRN - 1	48	1,79	1,12	0,30	0,31	0,24	0,59
PIEMONTE	PMN - 1	49	2,89	1,54	1,37	2,35	1,34	1,27
	PMN - 2	50	1,98	1,06	0,44	1,00	0,75	0,77
	PMN - 3	50	1,65	1,47	1,31	1,27	1,24	1,08
	PMN - 4	49	1,68	1,17	1,18	1,38	1,31	1,34
	PMN - 5	50	1,77	1,35	1,14	1,56	1,76	1,06
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	30	3,19	0,80	0,68	1,68	1,36	1,31
LOMBARDIA	LMB - 1	50	2,26	1,71	1,34	1,36	1,61	1,5
	LMB - 2	10	1,92	1,27	0,63	1,94	0,65	0,47
	LMB - 3	40	2,17	1,87	0,84	1,44	0,70	0,94
	LMB - 4	45	2,49	1,58	1,05	1,41	1,01	1,01
	LMB - 5	50	2,04	2,12	1,82	1,51	1,64	1,57
VENETO	VNT - 1	40	2,45	1,40	0,81	1,43	0,78	1,04
	VNT - 2	15	2,52	1,04	0,55	1,30	1,31	0,65
	VNT - 3	40	2,27	1,64	0,95	1,24	1,39	0,94
	VNT - 4	40	3,08	1,50	1,27	2,18	2,05	1,93
	VNT - 5	48	2,14	1,28	0,36	1,17	0,90	0,66
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 1	40	3,19	1,44	0,98	1,98	1,03	0,76
	FVG - 2	50	3,41	1,41	0,92	1,82	0,96	0,68
LIGURIA	LGR - 1	50	3,26	1,53	0,84	1,51	1,36	1,23
	LGR - 2	44	1,41	1,99	1,53	1,35	1,27	1,27
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	50	2,24	1,46	0,64	1,35	0,96	0,75
	EMR - 3	40	2,67	1,57	0,88	1,81	1,44	0,89
	EMR - 5	50	3,22	1,50	0,66	1,57	1,52	0,71
TOSCANA	TSC - 1	49	2,37	0,91	0,73	1,07	1,38	0,51
	TSC - 3	30	2,31	1,20	0,64	1,54	1,06	0,43
	TSC - 5	40	4,45	1,41	1,05	1,78	2,56	0,44
	TSC - 6	50	2,11	1,13	0,5	1,04	0,86	0,35
UMBRIA	UMB - 1	50	1,52	1,45	1,06	1,23	1,08	1,21
	UMB - 2	46	1,44	1,27	0,91	1,41	0,96	1,19
MARCHE	MRC - 1	48	3,00	1,42	0,7	1,36	1,46	1,12
LAZIO	LZO - 1	40	1,87	1,29	1,17	1,36	1,01	1,05
	LZO - 3	37	2,19	1,65	1,45	1,54	1,12	1,31

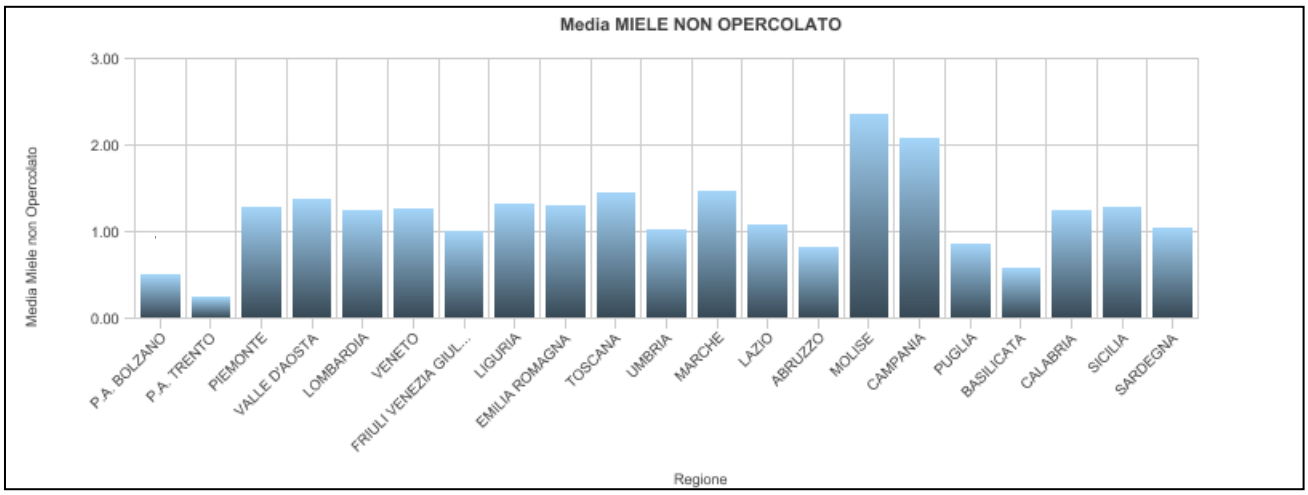
Regione	Sigla Modulo	N.Alveari BeeNet	Media Api	Media Covata	Media Uova	Media Miele Opercolato	Media Miele non Opercolato	Media Polline
ABRUZZO	ABR - 2	50	1,63	1,05	1,09	0,95	0,89	0,54
	ABR - 3	40	2,43	1,14	0,59	2,27	0,72	0,46
MOLISE	MLS - 1	40	4,10	1,79	1,39	3,20	2,35	1,28
CAMPANIA	CMP - 2	50	3,43	2,17	1,64	2,51	2,09	1,66
	CMP - 3	46	2,55	1,10	0,84	2,89	2,10	0,62
	CMP - 4	50	3,64	2,05	1,29	1,46	2,04	1,77
PUGLIA	PGL - 1	50	2,17	1,16	0,51	1,08	0,76	0,96
	PGL - 2	50	2,47	1,28	0,93	0,44	0,87	1,41
	PGL - 3	50	2,44	1,61	0,66	1,14	0,92	1,00
BASILICATA	BSL - 1	50	1,65	1,26	0,57	1,11	0,54	0,72
	BSL - 2	50	2,00	1,54	0,61	1,09	0,60	0,79
CALABRIA	CLB - 3	50	2,92	1,41	0,87	1,48	1,00	1,22
	CLB - 4	50	2,09	1,13	0,59	2,08	1,48	0,60
SICILIA	SCL - 1	40	2,64	1,94	2,17	1,83	2,18	2,36
	SCL - 2	40	1,72	0,77	0,53	0,81	1,10	0,77
	SCL - 3	47	2,14	1,20	0,72	2,00	0,68	0,72
SARDEGNA	SRD - 2	10	1,70	0,90	0,00	1,30	0,60	0,80
	SRD - 3	18	2,27	2,28	1,73	2,01	1,26	1,64

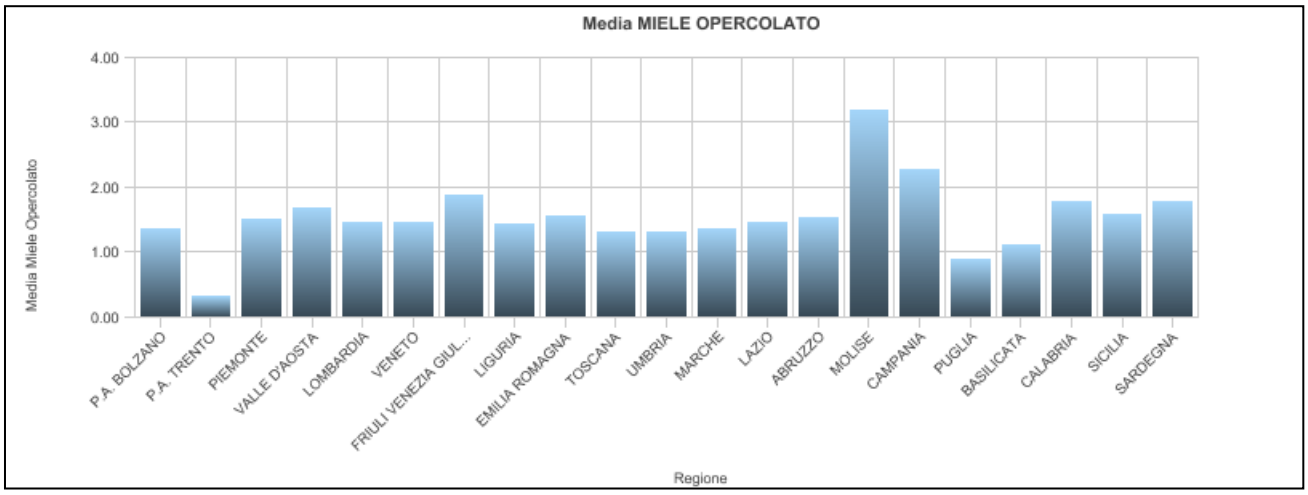
Grafici relativi ai dati apistici del 2° controllo (Giugno-Luglio 2013)

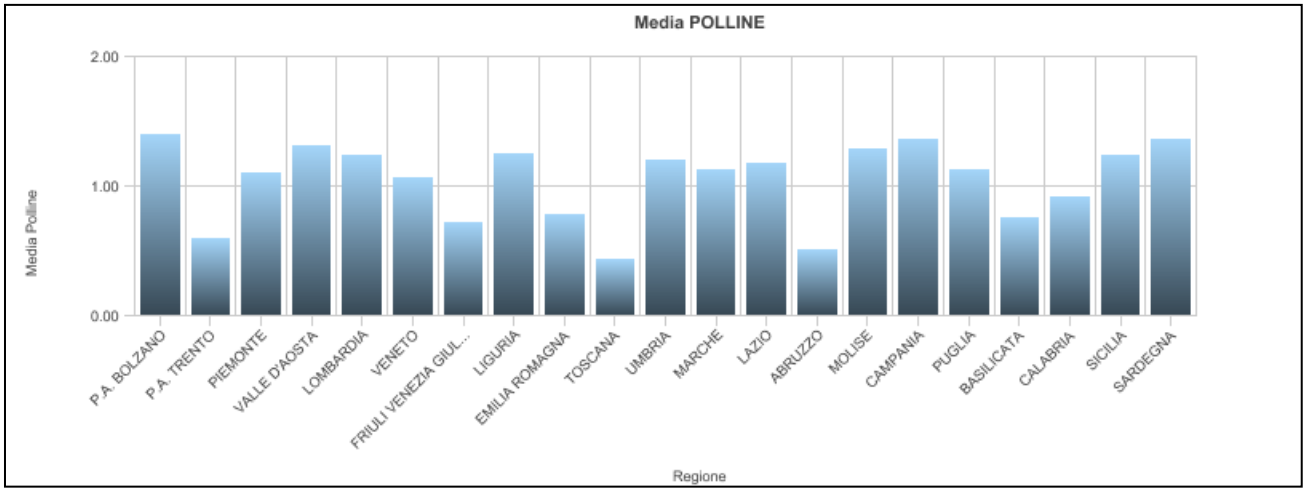







Media MIELE NON OPERCOLATO
Media Miele non Opercolato
3.00
2.00
1.00
0.00
P.A. BOLZANO
P.A. TRENTO
PIEMONTE
VALLE D'AOSTA
LOMBARDIA
VENETO
FRIULI VENEZIA GIUL...
LIGURIA
EMILIA ROMAGNA
TOSCANA
UMBRIA
MARCHE
LAZIO
ABRUZZO
MOLISE
CAMPANIA
PUGLIA
BASILICATA
CALABRIA
SICILIA
SARDEGNA
Regione


Media MIELE OPERCOLATO
Media Miele Opercolato
4.00
3.00
2.00
1.00
0.00
P.A. BOLZANO
P.A. TRENTO
PIEMONTE
VALLE D'AOSTA
LOMBARDIA
VENETO
FRIULI VENEZIA GIUL...
LIGURIA
EMILIA ROMAGNA
TOSCANA
UMBRIA
MARCHE
LAZIO
ABRUZZO
MOLISE
CAMPANIA
PUGLIA
BASILICATA
CALABRIA
SICILIA
SARDEGNA
Regione


Media POLLINE
Media Polline
2.00
1.00
0.00
P.A. BOLZANO
P.A. TRENTO
PIEMONTE
VALLE D'AOSTA
LOMBARDIA
VENETO
FRIULI VENEZIA GIUL...
LIGURIA
EMILIA ROMAGNA
TOSCANA
UMBRIA
MARCHE
LAZIO
ABRUZZO
MOLISE
CAMPANIA
PUGLIA
BASILICATA
CALABRIA
SICILIA
SARDEGNA
Regione

Sintomatologie rilevate durante il 2° controllo (Giugno-Luglio 2013)

Nella tabella sono elencati solo i moduli in cui erano presenti alveari con sintomi riconducibili alle patologie indicate dai referenti di modulo. Sintomi di covata calcificata e a sacco sono stati riscontrati in circa il 2% degli alveari costituenti i moduli LMB-4 e VNT-5, mentre alcuni casi (2,13%) di virosi sono stati osservati in SLC-3.

		% Alveari con problematiche sanitarie sintomatiche			
Regione	**Sigla Modulo**	**Peste europea**	**Virosi**	**Covata a sacco**	**Covata calcificata**
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	3,33			
SICILIA	SCL - 3		2,13		
CALABRIA	CLB - 3				
	CLB - 4				
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 1				
LAZIO	LZO - 3				
P.A. TRENTO	TRN - 1				
UMBRIA	UMB - 1				
	UMB - 2				
LOMBARDIA	LMB - 4			1,85	
VENETO	VNT - 5				2,08

Attività di bottinamento e di volo durante il 2° controllo (Giugno-Luglio 2013)

Il numero di bottinatrici con polline e l'attività di volo, riscontrati negli alveari della rete e riportati in tabella, sono un importante indice della vitalità delle famiglie. I valori sono espressi come medie per modulo e vanno da 0 (assente) a 3 (abbondante). Il numero più alto di api bottinatrici con polline è stato registrato nei moduli LGR-1 e MRC-1 (valore 2,8 di abbondanza), mentre la maggiore attività di volo è stata riscontrata in diversi moduli tra cui PMN-1, FVG-1, MRC-1, CMP-2 e SRD-3 (valore 3,0 di abbondanza). In generale l'attività di volo è stata piuttosto intensa in quasi tutte le postazioni.

Regione	**Sigla Modulo**	**Bottinatrici con Polline**	**Attivita di Volo**
P.A. BOLZANO	BLZ - 1	1,9	1,8
P.A. TRENTO	TRN - 1	1,8	2,8
PIEMONTE	PMN - 1	3,0	3,0
	PMN - 2	0,8	1,6
	PMN - 3	1,6	1,7
	PMN - 4	1,4	1,8
	PMN - 5	1,2	1,2
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	1,4	1,5
LOMBARDIA	LMB - 1	2,2	2,4
	LMB - 2	1,4	1,6
	LMB - 3	ND	ND
	LMB - 4	1,6	2,0
	LMB - 5	1,8	1,8

Regione	Sigla Modulo	Bottinatrici con Polline	Attivita di Volo
VENETO	VNT - 1	1,8	2,3
	VNT - 2	1,5	2,3
	VNT - 3	1,8	2,0
	VNT - 4	3,0	3,0
	VNT - 5	1,9	2,1
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 1	3,0	3,0
	FVG - 2	2,2	2,8
LIGURIA	LGR - 1	2,8	2,9
	LGR - 2	2,4	2,2
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	1,9	2,0
	EMR - 3	1,1	1,9
	EMR - 5	2,6	2,7
TOSCANA	TSC - 1	1,7	2,1
	TSC - 3	1,7	2,4
	TSC - 5	ND	3,0
	TSC - 6	1,1	2,2
UMBRIA	UMB - 1	1,5	1,2
	UMB - 2	0,8	1,0
MARCHE	MRC - 1	2,8	3,0
LAZIO	LZO - 1	2,5	2,5
	LZO - 3	1,4	1,6
ABRUZZO	ABR - 2	1,2	2,2
	ABR - 3	1,7	1,7
MOLISE	MLS - 1	2,0	2,5
CAMPANIA	CMP - 2	1,6	3,0
	CMP - 3	1,8	2,0
	CMP - 4	2,3	2,6
PUGLIA	PGL - 1	1,2	1,4
	PGL - 2	1,5	2,2
	PGL - 3	1,0	1,4
BASILICATA	BSL - 1	2,5	2,7
	BSL - 2	1,8	2,2
CALABRIA	CLB - 3	2,0	2,1
	CLB - 4	1,7	1,9
SICILIA	SCL - 1	2,2	2,3
	SCL - 2	1,3	1,3
	SCL - 3	1,1	1,8
SARDEGNA	SRD - 2	1,0	2,0
	SRD - 3	2,5	3,0

ND – Dato non disponibile

Comportamenti anomali riscontrati durante il 2° controllo (Giugno-Luglio 2013)

Comportamenti anomali delle api sono stati osservati solo in 4 moduli di quattro diverse regioni. In particolare, il 2% degli alveari del modulo VNT-1, EMR-5, CLB-4 e SCL-2 presentavano una maggiore aggressività. Altri comportamenti anomali sono stati osservati nel modulo CLB-4 (2% degli alveari).

		Osservazione sul Comportamento - Percentuale di Alveari (%)	
Regione	**Sigla Modulo**	**Maggiore aggressività**	**Altro***
VENETO	VNT - 1	2,1	
EMILIA ROMAGNA	EMR - 5	2,0	
CALABRIA	CLB - 4	2,0	2,0
SICILIA	SCL - 2	2,0	

* Con “Altro” sono indicati comportamenti anomali specifici delle api, rilevati dal Referente, non inclusi nell’elenco generale (Rigurgito del contenuto della borsa melaria, Incapacità di volo, Maggiore aggressività, Movimenti scoordinati, Paralisi alle ali e/o agli arti, Disorientamento)

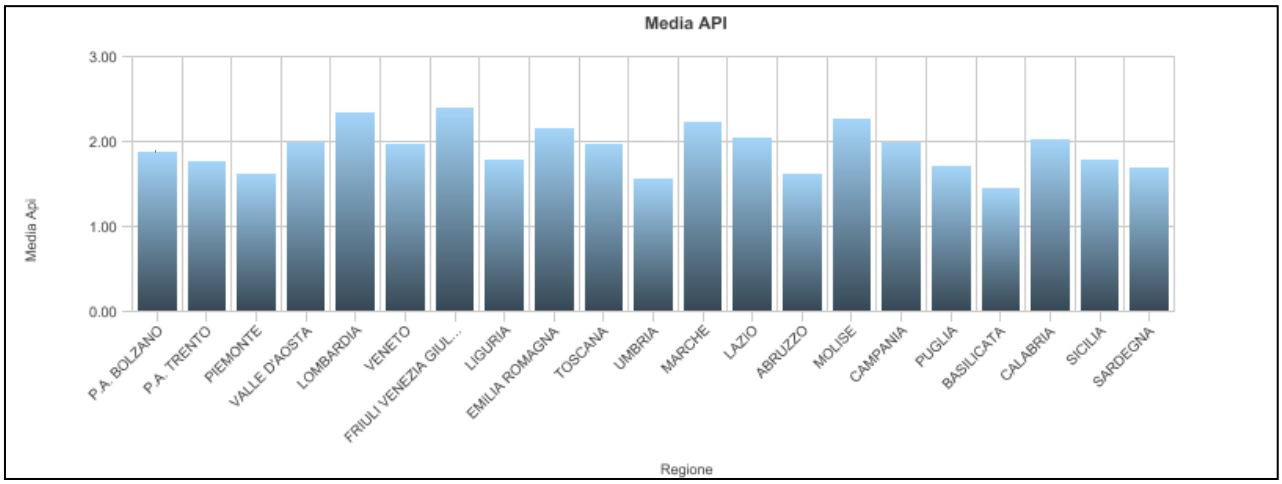
Rilievi apistici del 3° controllo (Agosto-Settembre 2013)

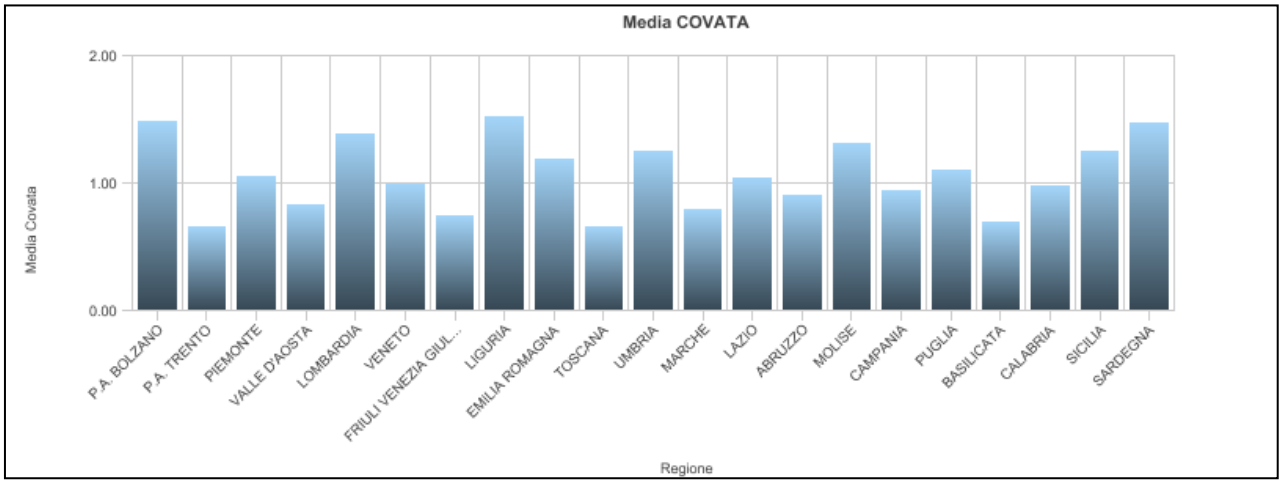
I dati sulla forza delle famiglie, relativi al terzo controllo del 2013 riportati in questo paragrafo (da pagina 10 a pagina 13), sono espressi in categoria di abbondanza da 0 (assente) a 3 (abbondante). In presenza di melari, i valori possono essere superiori a 3. Nella tabella, ad esempio, gli alveari che costituiscono le postazioni del modulo PMN-3 del Piemonte, hanno mostrato un valore di 1,43 e 1,49 (tra scarso e medio) in termini di abbondanza, rispettivamente, per le api e per il miele opercolato. Mentre per la covata, le uova, il miele non opercolato ed il polline sono stati rilevati, rispettivamente, i seguenti valori: 1,06, 1,02, 1,20 e 0,83 (tra assente e scarso). La quantità più elevata di api è stata rilevata in LMB-1 (2,71) mentre quella di miele opercolato in PMN-1 (2,38). Friuli Venezia Giulia, Lombardia, Emilia-Romagna, Marche e Molise sono le regioni che presentavano, in media, il numero più elevato di api (valori maggiori di 2 come categoria di abbondanza). L'estensione di covata più alta è stata registrata nella P.A. di Bolzano, in Liguria e in Sardegna, mentre il miele opercolato è risultato in media più abbondante nella P. A. di Bolzano e in Molise.

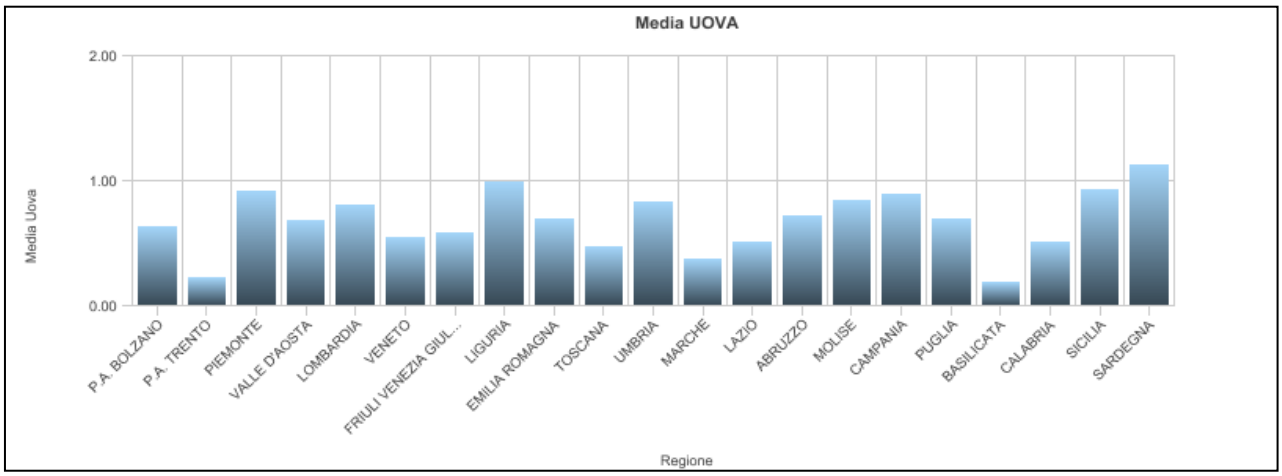
Regione	Sigla Modulo	N. Alveari BeeNet	Media Api	Media Covata	Media Uova	Media Miele Opercolato	Media Miele non Opercolato	Media Polline
P.A. BOLZANO	BLZ - 1	20	1,86	1,49	0,63	2,25	1,00	1,06
P.A. TRENTO	TRN - 1	48	1,76	0,65	0,22	1,51	0,6	0,58
PIEMONTE	PMN - 1	49	2,03	1,30	1,34	2,38	1,47	1,09
	PMN - 2	50	1,75	0,78	0,31	1,87	0,25	0,39
	PMN - 3	50	1,43	1,06	1,02	1,49	1,20	0,83
	PMN - 4	49	1,43	1,13	1,07	1,87	1,36	0,74
	PMN - 5	50	1,43	0,99	0,84	1,26	0,68	0,52
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	30	1,98	0,83	0,68	1,42	0,39	1,06
LOMBARDIA	LMB - 1	50	2,71	0,96	0,37	0,80	0,57	0,47
	LMB - 3	50	2,02	1,40	0,57	2,19	0,84	0,83
	LMB - 4	45	2,40	1,01	0,70	1,50	1,28	0,77
	LMB - 5	50	2,17	2,17	1,59	1,91	1,64	1,52
VENETO	VNT - 1	40	1,78	0,80	0,46	1,16	0,87	0,90
	VNT - 2	15	1,86	0,96	0,38	1,37	0,57	0,57
	VNT - 3	40	2,24	1,16	0,76	1,82	0,82	0,62
	VNT - 4	40	2,06	0,83	0,62	1,91	1,00	0,82
	VNT - 5	34	1,80	1,16	0,44	1,13	0,54	0,84
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 1	40	2,30	0,52	0,46	2,00	1,40	0,44
	FVG - 2	50	2,45	0,91	0,68	1,61	0,89	0,41
LIGURIA	LGR - 1	41	2,29	1,17	0,41	1,68	1,13	1,21
	LGR - 2	44	1,24	1,94	1,45	1,52	1,19	1,19
	LGR - 3	20	1,90	1,37	1,29	1,12	1,28	0,05
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	50	2,15	1,08	0,37	1,95	1,44	0,71
	EMR - 3	33	1,75	1,48	1,56	1,76	1,27	1,54
	EMR - 5	50	2,45	1,06	0,50	1,83	1,00	0,79
TOSCANA	TSC - 1	49	1,66	0,66	0,50	0,68	0,86	0,53
	TSC - 3	30	1,98	0,39	0,33	1,06	0,63	0,37
	TSC - 5	40	2,66	0,71	0,59	1,53	0,68	0,28
	TSC - 6	50	1,72	0,76	0,42	0,99	0,40	0,51
UMBRIA	UMB - 1	48	1,60	1,37	0,83	1,89	1,09	1,10
	UMB - 2	39	1,50	1,09	0,82	1,72	0,91	0,95
MARCHE	MRC - 1	48	2,59	0,79	0,42	1,41	0,93	0,3
	MRC - 2	49	1,84	0,78	0,31	1,31	0,64	0,31
LAZIO	LZO - 2	20	1,63	0,73	0,56	1,03	0,57	0,28
	LZO - 3	16	1,57	0,92	0,35	1,29	0,63	0,45

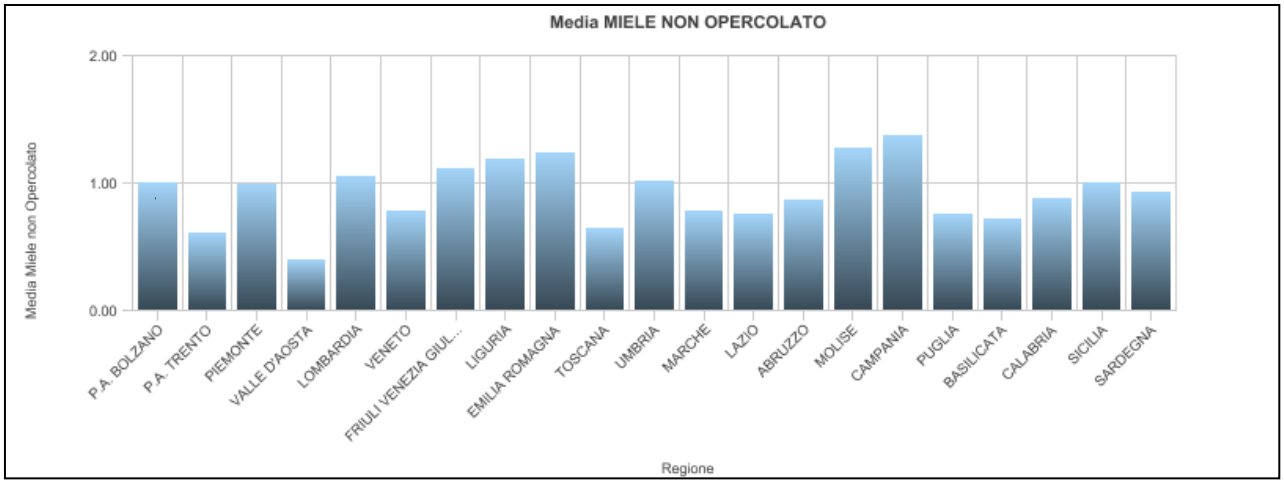
Regione	Sigla Modulo	N. Alveari BeeNet	Media Api	Media Covata	Media Uova	Media Miele Opercolato	Media Miele non Opercolato	Media Polline
ABRUZZO	ABR - 2	50	1,63	1,05	1,09	0,95	0,89	0,54
	ABR - 3	40	2,43	1,14	0,59	2,27	0,72	0,46
MOLISE	MLS - 1	40	4,10	1,79	1,39	3,20	2,35	1,28
CAMPANIA	CMP - 2	50	3,43	2,17	1,64	2,51	2,09	1,66
	CMP - 3	46	2,55	1,10	0,84	2,89	2,10	0,62
	CMP - 4	50	3,64	2,05	1,29	1,46	2,04	1,77
PUGLIA	PGL - 1	50	2,17	1,16	0,51	1,08	0,76	0,96
	PGL - 2	50	2,47	1,28	0,93	0,44	0,87	1,41
	PGL - 3	50	2,44	1,61	0,66	1,14	0,92	1,00
BASILICATA	BSL - 1	50	1,65	1,26	0,57	1,11	0,54	0,72
	BSL - 2	50	2,00	1,54	0,61	1,09	0,60	0,79
CALABRIA	CLB - 3	50	2,92	1,41	0,87	1,48	1,00	1,22
	CLB - 4	50	2,09	1,13	0,59	2,08	1,48	0,60
SICILIA	SCL - 1	40	2,64	1,94	2,17	1,83	2,18	2,36
	SCL - 2	40	1,72	0,77	0,53	0,81	1,10	0,77
	SCL - 3	47	2,14	1,20	0,72	2,00	0,68	0,72
SARDEGNA	SRD - 2	10	1,70	0,90	0,00	1,30	0,60	0,80
	SRD - 3	18	2,27	2,28	1,73	2,01	1,26	1,64

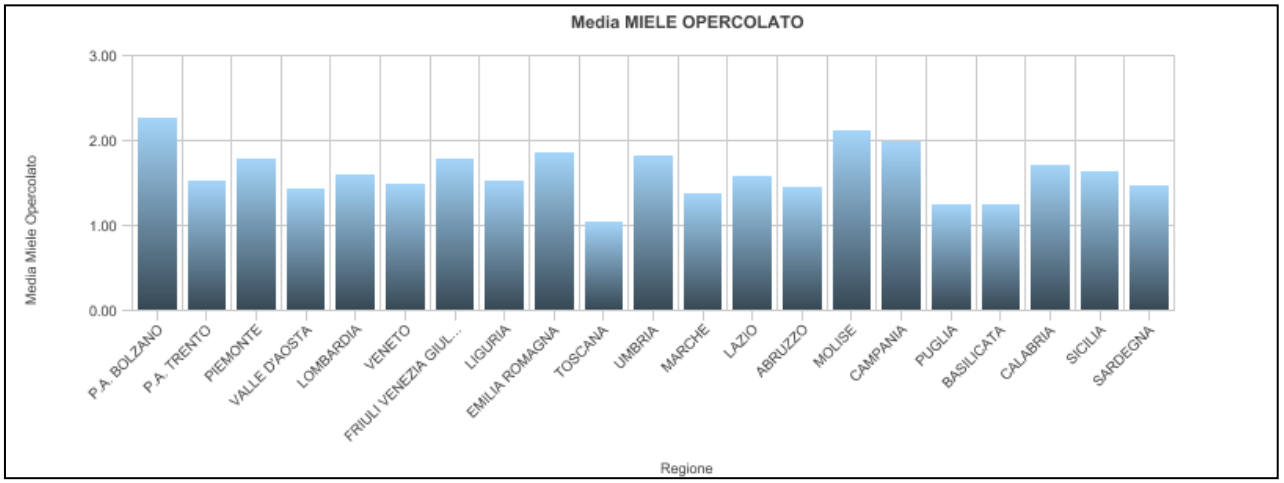
Grafici relativi ai dati apistici del 3° controllo (Agosto-Settembre 2013)

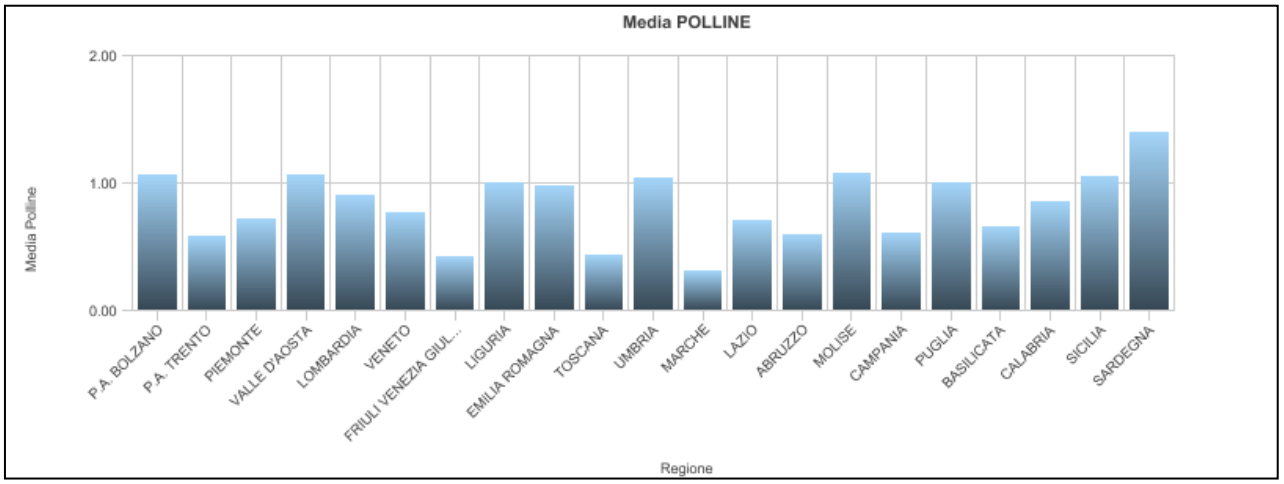







Media MIELE NON OPERCOLATO
Media Miele non Opercolato
2.00
1.00
0.00
P.A. BOLZANO
P.A. TRENTO
PIEMONTE
VALLE D'AOSTA
LOMBARDIA
VENETO
FRIULI VENEZIA GIUL...
LIGURIA
EMILIA ROMAGNA
TOSCANA
UMBRIA
MARCHE
LAZIO
ABRUZZO
MOLISE
CAMPANIA
PUGLIA
BASILICATA
CALABRIA
SICILIA
SARDEGNA
Regione


Media MIELE OPERCOLATO
Media Miele Opercolato
3.00
2.00
1.00
0.00
P.A. BOLZANO
P.A. TRENTO
PIEMONTE
VALLE D'AOSTA
LOMBARDIA
VENETO
FRIULI VENEZIA GIUL...
LIGURIA
EMILIA ROMAGNA
TOSCANA
UMBRIA
MARCHE
LAZIO
ABRUZZO
MOLISE
CAMPANIA
PUGLIA
BASILICATA
CALABRIA
SICILIA
SARDEGNA
Regione


Media POLLINE
Media Polline
2.00
1.00
0.00
P.A. BOLZANO
P.A. TRENTO
PIEMONTE
VALLE D'AOSTA
LOMBARDIA
VENETO
FRIULI VENEZIA GIUL...
LIGURIA
EMILIA ROMAGNA
TOSCANA
UMBRIA
MARCHE
LAZIO
ABRUZZO
MOLISE
CAMPANIA
PUGLIA
BASILICATA
CALABRIA
SICILIA
SARDEGNA
Regione

Sintomatologie rilevate durante il 3° controllo (Agosto-Settembre 2013)

Nella tabella sono elencati solo i moduli in cui erano presenti alveari con sintomi riconducibili alle patologie indicate dai referenti di modulo. Sintomi di covata calcificata e a sacco sono stati riscontrati, rispettivamente, nel 2,08% e nel 3,70% degli alveari costituenti i modulo UMB-1 e LMB-4, mentre casi di virosi sono stati riportati solo in LMB-4 (1,85%). Il saccheggio è stato molto frequente negli alveari costituenti il modulo VDA-1 (13,33%); in alcuni casi sono state osservate sintomatologie ascrivibili a peste americana e peste europea, rispettivamente, in LMB-4 e VDA-1.

		% Alveari con problematiche sanitarie sintomatiche						
Regione	**Sigla Modulo**	**Peste americana**	**Peste europea**	**Virosi**	**Saccheggio**	**Covata a sacco**	**Covata calcificata**	**Altro***
LOMBARDIA	LMB - 4	3,70		1,85		3,70		
	LMB - 5							
VALLE D'AOSTA	VDA - 1		3,33		13,33			
ABRUZZO	ABR - 2							
	ABR - 3							
BASILICATA	BSL - 1							
	BSL - 2							
CALABRIA	CLB - 3							
	CLB - 4							
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2							
LIGURIA	LGR - 2							
PUGLIA	PGL - 1							
	PGL - 2							
	PGL - 3							
SICILIA	SCL - 1							
	SCL - 2							
	SCL - 3							
SARDEGNA	SRD - 2							
P.A. TRENTO	TRN - 1							
TOSCANA	TSC - 1							
	TSC - 3							
	TSC - 6							
UMBRIA	UMB - 1						2,08	
	UMB - 2							
VENETO	VNT - 1							
	VNT - 2							
	VNT - 5							
LAZIO	LZO - 2							2,04

* Con “Altro” sono indicate sintomatologie specifiche delle api, rilevate dal Referente, non incluse nell’elenco generale (Peste americana, Peste europea, Virosi, Acariosi, Nosemiasi, Varroasi, Avvelenamento, Saccheggio, Covata a sacco, Covata calcificata). Per la Varroasi si rimanda al capitolo specifico di pagina 23.

Attività di bottinamento e di volo durante il 3° controllo (Agosto-Settembre 2013)

I dati riportati in tabella indicano il numero di bottinatrici con polline e l'attività di volo negli alveari della rete. I valori sono espressi come medie per modulo e vanno da 0 (assente) a 3 (abbondante). Il numero più elevato di api bottinatrici con polline è stato registrato nel modulo TSC-5 (valore 3,0 di abbondanza), così come la maggiore attività di volo (2,8). In generale, rispetto al controllo precedente di Giugno-Luglio, l'attività delle api è risultata inferiore essendo la stagione apistica in fase discendente in molte aree geografiche dell'Italia.

Regione	Sigla Modulo	Bottinatrici con Polline	Attivita di Volo
P.A. BOLZANO	BLZ - 1	1,0	1,3
P.A. TRENTO	TRN - 1	2,0	2,3
PIEMONTE	PMN - 1	2,7	2,7
	PMN - 2	1,4	1,4
	PMN - 3	1,0	1,6
	PMN - 4	1,2	1,3
	PMN - 5	1,0	1,2
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	0,6	1,1
LOMBARDIA	LMB - 1	1,6	2,0
	LMB - 3	1,0	ND
	LMB - 4	1,6	1,9
	LMB - 5	1,2	1,8
VENETO	VNT - 1	1,8	2,0
	VNT - 2	0,9	2,0
	VNT - 3	2,0	2,0
	VNT - 4	2,6	2,6
	VNT - 5	1,1	1,2
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 1	1,5	1,5
	FVG - 2	2,4	2,6
LIGURIA	LGR - 1	2,5	2,5
	LGR - 2	2,1	1,8
	LGR - 3	ND	ND
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	1,5	1,9
	EMR - 3	1,2	1,5
	EMR - 5	1,7	1,8
TOSCANA	TSC - 1	1,5	1,9
	TSC - 3	1,2	1,6
	TSC - 5	3,0	2,8
	TSC - 6	0,7	1,9
UMBRIA	UMB - 1	1,4	0,8
	UMB - 2	1,3	0,8
MARCHE	MRC - 1	2,0	2,00
	MRC - 2	2,0	2,0
LAZIO	LZO - 2	1,4	1,8
	LZO - 3	1,0	2,0

Regione	Sigla Modulo	Bottinatrici con Polline	Attivita di Volo
ABRUZZO	ABR - 2	1,0	2,0
	ABR - 3	1,7	1,9
MOLISE	MLS - 1	2,0	2,0
CAMPANIA	CMP - 2	ND	ND
	CMP - 3	1,7	1,7
	CMP - 4	1,5	1,7
PUGLIA	PGL - 1	0,8	1,0
	PGL - 2	0,3	0,6
	PGL - 3	1,2	1,0
BASILICATA	BSL - 1	1,0	2,0
	BSL - 2	0,4	1,7
CALABRIA	CLB - 3	1,9	2,2
	CLB - 4	1,2	1,7
SICILIA	SCL - 1	1,8	1,8
	SCL - 2	1,1	1,4
	SCL - 3	0,4	1,5
SARDEGNA	SRD - 2	1,5	1,5
	SRD - 3	0,9	1,3

ND – Dato non disponibile

Comportamenti anomali riscontrati durante il 3° controllo (Agosto-Settembre 2013)

Comportamenti anomali delle api sono stati osservati in 9 moduli di cinque diverse regioni. In tutti è stata registrata una maggiore aggressività delle api, che nel caso di EMR-5 e CLB-3 ha riguardato, rispettivamente il 26,00 e il 20,00% degli alveari. Altri comportamenti anomali sono stati osservati nel modulo CLB-4 (2,04% degli alveari) e TSC-6 (1,67% degli alveari).

		Osservazione sul Comportamento - Percentuale di Alveari (%)	
Regione	Sigla Modulo	Maggiore aggressività	Altro*
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	2,00	
	EMR - 5	26,00	
TOSCANA	TSC - 1	2,04	
	TSC - 3	3,33	
	TSC - 6	1,67	1,67
LAZIO	LZO - 2	2,04	
PUGLIA	PGL - 1	2,50	
CALABRIA	CLB - 3	20,00	
	CLB - 4	2,04	2,04

* Con “Altro” sono indicati comportamenti anomali specifici delle api, rilevati dal Referente, non inclusi nell’elenco generale (Rigurgito del contenuto della borsa melaria, Incapacità di volo, Maggiore aggressività, Movimenti scoordinati, Paralisi alle ali e/o agli arti, Disorientamento)

Analisi virologiche su api adulte nel 3° controllo (Agosto-Settembre 2013).

Nella tabella sono riportate per ogni modulo, le percentuali medie di campioni positivi ai virus della paralisi acuta (ABPV), della paralisi cronica (CBPV) e delle ali deformi (DWV). Sono inoltre indicate le percentuali di campioni con un numero di copie virali maggiori o uguali a 10.000.000 per ape, valore considerato come soglia di infezione indicante malattia conclamata. Ad esempio nel modulo PMN-1 i campioni sono risultati positivi per il 20% all'ABPV, per il 60% al CBPV e per il 100% al DWV, ma solo per quest'ultimo la carica virale era superiore o uguale alla soglia della malattia conclamata nel 20% dei casi.
Complessivamente, a livello nazionale, la percentuale media di infezione è stata del 62,8% per il ABPV, del 67,7% per il CBPV e del 97,9% per il DWV. La soglia critica di 10 milioni di copie virali per ape è stata superata in media nel 4,7% dei campioni per l'ABPV, nel 2,5% per il CBPV e nel 44,6% per il DWV.

Regione	Sigla Modulo	N. Campioni Analizzati	% Campioni Positivi			% Campioni con carica >= 10.000.000 copie virali/ape		
			ABPV	CBPV	DWV	ABPV	CBPV	DWV
P.A. BOLZANO	BLZ - 1	2	50	50	50	0	0	50
P.A. TRENTO	TRN - 1	5	60	100	100	20	40	40
PIEMONTE	PMN - 1	5	20	60	100	0	0	20
	PMN - 2	5	0	40	100	0	0	20
	PMN - 3	5	40	20	100	0	0	20
	PMN - 4	5	0	0	100	0	0	0
	PMN - 5	5	40	0	100	0	0	0
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	3	100	100	100	0	0	33
LOMBARDIA	LMB - 1	3	33	100	100	0	0	0
	LMB - 2	5	0	100	100	0	0	0
	LMB - 3	5	60	40	100	0	0	20
	LMB - 4	5	0	40	100	0	0	40
	LMB - 5	5	20	60	100	0	20	20
VENETO	VNT - 1	5	100	20	100	40	0	80
	VNT - 2	2	0	100	100	0	0	50
	VNT - 3	4	75	75	100	0	0	75
	VNT - 4	4	0	100	100	0	0	75
	VNT - 5	4	25	25	75	0	0	0
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 1	5	0	40	100	0	0	20
	FVG - 2	5	20	20	100	20	0	20
LIGURIA	LGR - 1	5	0	20	80	0	20	60
	LGR - 2	5	20	20	100	0	0	20
	LGR - 3	3	67	0	100	0	0	67
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	5	100	100	100	40	0	80
	EMR - 3	5	100	100	100	0	20	0
	EMR - 4	5	80	100	100	20	0	80
	EMR - 5	5	100	100	100	0	0	40

Regione	Sigla Modulo	N. Campioni Analizzati	% Campioni Positivi			% Campioni con carica >= 10.000.000 copie virali/ape		
			ABPV	CBPV	DWV	ABPV	CBPV	DWV
TOSCANA	TSC - 1	5	40	100	100	0	0	60
	TSC - 3	4	75	75	100	0	0	50
	TSC - 4	5	60	60	100	0	0	80
	TSC - 5	5	40	40	100	20	0	100
	TSC - 6	5	40	80	100	0	0	40
UMBRIA	UMB - 1	5	80	100	100	20	0	40
	UMB - 2	4	100	100	100	0	0	50
MARCHE	MRC - 1	5	100	80	100	0	0	60
	MRC - 2	5	100	100	100	0	0	80
LAZIO	LZO - 1	5	60	0	100	0	0	100
	LZO - 2	4	75	25	100	0	0	100
	LZO - 3	5	80	100	100	20	20	100
ABRUZZO	ABR - 2	5	60	60	100	20	20	20
	ABR - 3	4	75	75	100	25	0	100
MOLISE	MLS - 1	4	100	75	100	0	0	0
CAMPANIA	CMP - 3	4	100	75	100	0	0	25
	CMP - 4	5	100	60	100	20	0	20
PUGLIA	PGL - 1	5	80	80	100	0	0	0
	PGL - 2	5	80	60	100	0	0	40
	PGL - 3	5	80	100	100	0	0	60
BASILICATA	BSL - 1	5	100	100	100	0	0	60
	BSL - 2	5	100	80	100	0	0	60
CALABRIA	CLB - 3	5	100	100	100	0	0	60
	CLB - 4	5	100	100	100	0	0	20
SICILIA	SCL - 1	4	100	75	100	0	0	0
	SCL - 2	5	100	100	100	0	0	60
	SCL - 3	5	100	100	100	0	0	80
SARDEGNA	SRD - 2	5	100	100	100	0	0	80
	SRD - 3	5	80	60	80	0	0	20

Analisi della nosemiasi su api adulte nel 3° controllo (Agosto - Settembre 2013).

Le percentuali di campioni positivi a *Nosema ceranae* e il relativo numero (come media e mediana) di spore equivalenti sono riportati per ogni modulo nella tabella sottostante. Il *Nosema apis* non è stato riscontrato in nessuno dei campioni analizzati. Nelle ultime due colonne il colore di ogni valore indica il livello di infezione [<1 milione (lieve): colore verde; fra 1 e 10 milioni (medio): colore arancione; >10 milioni (alto): colore rosso].
Su scala nazionale il *N. ceranae* è stato rinvenuto nel 69,6% dei campioni. Mentre però nelle regioni del Sud tutti i campioni erano positivi con una quantità media di 58.000 spore equivalenti per ape, nel centro Italia sono stati poco più della metà (52,1%), con una media di 850.000 spore, e al Nord il 61,8% con una quantità di poco oltre il milione di spore equivalenti (valore medio).

		Nosema ceranae – quantitativa			
Regione	**Sigla Modulo**	**Numero campioni analizzati**	**% Campioni Positivi**	**Numero Spore equivalenti/ape (media*)**	**Numero Spore equivalenti/ape (mediana*)**
P.A. BOLZANO	BLZ - 1	2	100	1.294.500	1.294.500
P.A. TRENTO	TRN - 1	5	0		
PIEMONTE	PMN - 1	5	60	206.667	201.000
	PMN - 2	5	100	1.096.600	788.000
	PMN - 3	5	80	1.201.778	968.500
	PMN - 4	5	60	1.492.667	1.550.000
	PMN - 5	5	40	743.500	743.500
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	3	100	4.558	4.558
LOMBARDIA	LMB - 1	3	100	1.657.667	1.300.000
	LMB - 2	5	60	1.576.667	1.410.000
	LMB - 3	5	40	691.475	691.475
	LMB - 4	5	100	899.600	715.000
	LMB - 5	5	60	1.492.667	1.550.000
VENETO	VNT - 1	5	20	371	371
	VNT - 2	2	0		
	VNT - 3	4	0		
	VNT - 4	4	0		
	VNT - 5	4	75	2.448.333	1.350.000
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 1	5	40	246.200	246.200
	FVG - 2	5	40	1.098.500	1.098.500
LIGURIA	LGR - 1	5	80	4.310.750	2.320.000
	LGR - 2	5	80	1.992.500	1.955.000
	LGR - 3	3	33	679.000	679.000
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	5	100	40.159	40.159
	EMR - 3	5	100	104	104
	EMR - 4	5	100	10.096	10.096
	EMR - 5	5	100	396	396

		Nosema ceranae – quantitativa			
Regione	**Sigla Modulo**	**Numero campioni analizzati**	**% Campioni Positivi**	**Numero Spore equivalenti/ape (media*)**	**Numero Spore equivalenti/ape (mediana*)**
TOSCANA	TSC - 1	5	80	1.644.950	1.360.000
	TSC - 3	4	25	857.000	857.000
	TSC - 4	5	0		
	TSC - 5	5	40	777.000	777.000
	TSC - 6	5	80	496.000	182.500
UMBRIA	UMB - 1	5	100		
	UMB - 2	4	75		
MARCHE	MRC - 1	5	100	178	178
	MRC - 2	5	100	10.028	10.028
LAZIO	LZO - 1	5	60	1.313.333	1.180.000
	LZO - 2	4	25	803.000	803.000
	LZO - 3	5	20	1.760.000	1.760.000
ABRUZZO	ABR - 2	5	0		
	ABR - 3	4	25	880.000	880.000
MOLISE	MLS - 1	4	100	17.054	17.054
CAMPANIA	CMP - 3	4	100	71.155	2.417
	CMP - 4	5	100		
PUGLIA	PGL - 1	5	100	57.373	41.729
	PGL - 2	5	100	3.107	3.107
	PGL - 3	5	100	95.982	85.355
BASILICATA	BSL - 1	5	100		
	BSL - 2	5	100		
CALABRIA	CLB - 3	5	100		
	CLB - 4	5	100	96.626	77.859
SICILIA	SCL - 1	4	100	14.511	14.511
	SCL - 2	5	100	166.422	156.329
	SCL - 3	5	100	56.124	43.345
SARDEGNA	SRD - 2	5	100	58.145	37.800
	SRD - 3	5	100	8.669	8.669

* Per il calcolo di media e mediana non sono stati considerati i valori risultati positivi ma inferiori al livello di quantificazione (100 spore equivalenti per ape).

Analisi delle proteine grezze del polline nel 3° controllo (Agosto-Settembre 2013)

In questa sessione sono riportati i dati, raggruppati per modulo, delle analisi delle proteine grezze effettuate sul polline prelevato dai favi per valutarne la qualità. Nella colonna "Ordine di percentile" sono indicati i valori medi dei percentili (ottenuti come medie dei singoli campioni analizzati in questo turno di controllo) in colore diverso a seconda della loro posizione nella classificazione nazionale: rosso se inferiore al 1° quartile (valori bassi), arancione tra il 2° e il 3° quartile (valori medi) e verde se superiore al 3° quartile (valori alti).
In media, la quantità delle proteine grezze nel polline stoccato (pane d'api) è più elevato al centro (21,7%) rispetto al nord (20,4%) e al sud (20,3%). Il dato più basso è stato registrato nel modulo CMP-3 (14,7%), mentre quello più alto in LZ0-3 (24,9%).

		Qualità (AZOTO)		
Regione	**Sigla Modulo**	**N. campioni analizzati**	**Proteine grezze (% media)**	**Ordine di percentile (media)**
P.A. BOLZANO	BLZ - 1	2	17,07	**0,13**
P.A. TRENTO	TRN - 1	5	19,41	0,33
PIEMONTE	PMN - 1	5	19,60	0,38
	PMN - 2	5	21,31	0,62
	PMN - 3	5	21,06	0,51
	PMN - 4	5	18,52	0,26
	PMN - 5	5	18,07	**0,23**
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	3	19,90	0,37
LOMBARDIA	LMB - 1	5	20,79	0,50
	LMB - 2	5	20,73	0,44
	LMB - 3	5	20,14	0,42
	LMB - 4	5	21,93	0,62
	LMB - 5	5	22,38	0,66
VENETO	VNT - 1	5	22,40	0,69
	VNT - 2	2	22,01	0,65
	VNT - 3	4	19,95	0,37
	VNT - 4	4	21,68	0,61
	VNT - 5	4	19,86	0,37
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 1	4	24,70	0,92
	FVG - 2	5	20,74	0,46
LIGURIA	LGR - 1	5	21,39	0,55
	LGR - 2	5	21,23	0,54
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	5	15,92	**0,05**
	EMR - 3	4	21,50	0,58
	EMR - 4	4	20,43	0,42
	EMR - 5	5	18,86	0,33
TOSCANA	TSC - 1	5	20,20	0,42
	TSC - 3	3	21,21	0,53
	TSC - 4	5	21,89	0,63
	TSC - 5	4	21,74	0,60
	TSC - 6	5	20,65	0,46

		Qualità (AZOTO)		
Regione	Sigla Modulo	N. campioni analizzati	Proteine grezze (% media)	Ordine di percentile (media)
UMBRIA	UMB - 1	5	21,06	0,53
	UMB - 2	4	21,28	0,54
MARCHE	MRC - 1	5	21,22	0,53
	MRC - 2	5	22,96	0,75
LAZIO	LZO - 1	5	21,44	0,60
	LZO - 2	5	21,72	0,60
	LZO - 3	5	24,95	0,84
ABRUZZO	ABR - 2	5	22,94	0,75
	ABR - 3	4	19,91	0,36
MOLISE	MLS - 1	4	22,98	0,72
CAMPANIA	CMP - 3	2	14,70	**0,02**
	CMP - 4	5	21,04	0,50
PUGLIA	PGL - 1	5	20,28	0,41
	PGL - 2	5	22,68	0,74
	PGL - 3	5	17,52	**0,13**
BASILICATA	BSL - 1	5	20,02	0,38
	BSL - 2	5	20,94	0,49
CALABRIA	CLB - 3	5	20,88	0,49
	CLB - 4	5	21,58	0,56
SICILIA	SCL - 1	4	20,93	0,50
	SCL - 2	5	18,08	0,28
	SCL - 3	5	19,68	0,37
SARDEGNA	SRD - 2	5	22,54	0,72
	SRD - 3	5	21,54	0,58

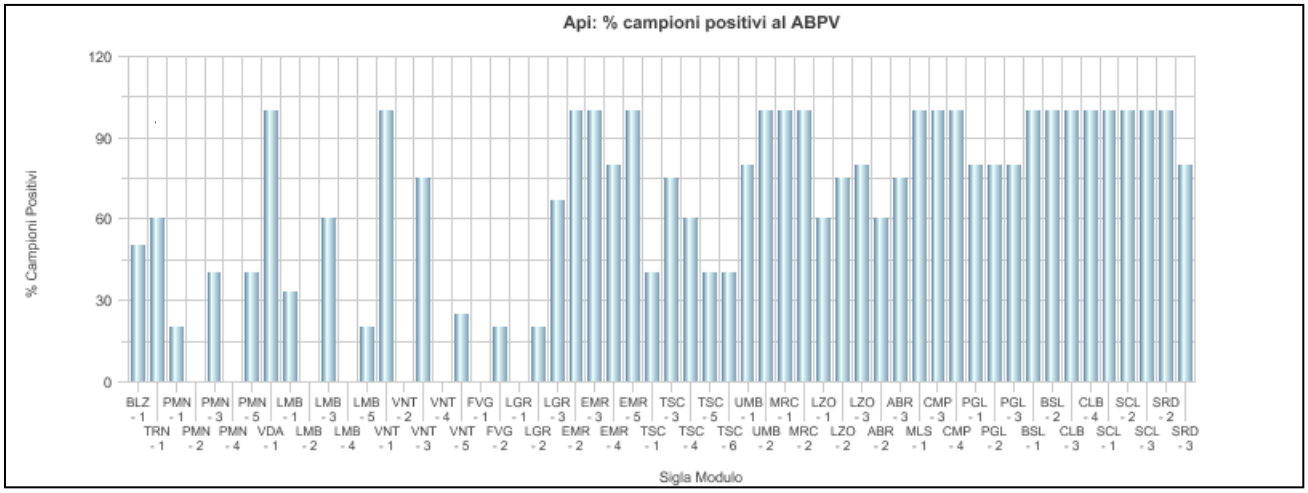
Infestazione da Varroa. 3° controllo (Agosto-Settembre 2013).

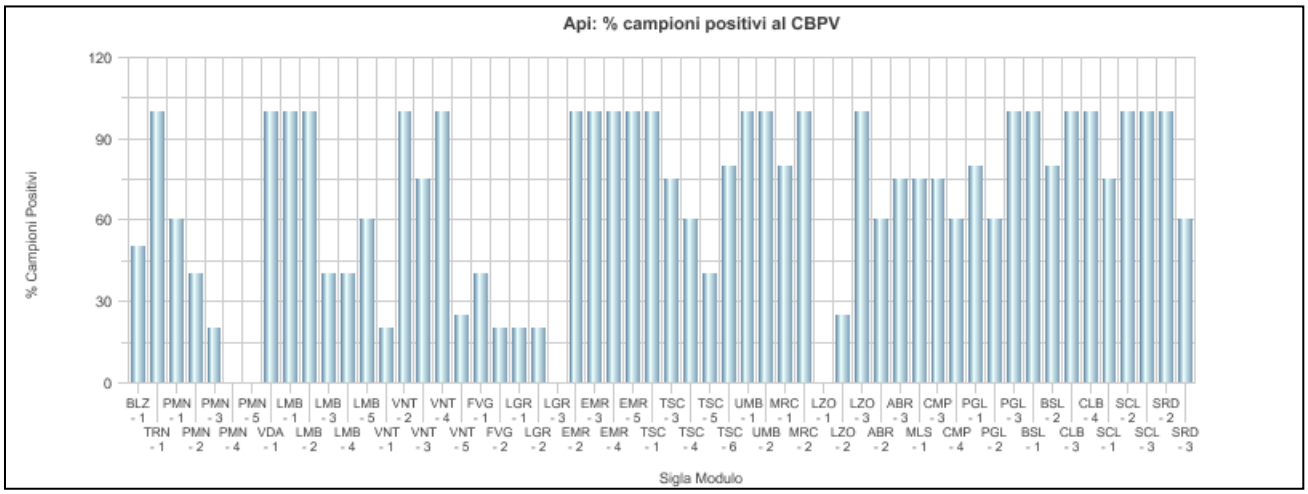
Nella tabella sono riportati i dati, raggruppati per modulo, relativi al numero medio di varroe per alveare, valutato con il metodo dello zucchero a velo su circa 300 api campionate, dopo aver effettuato gli interventi estivi. Ad esempio in BLZ-1 sono state contate in media 10,9 varroe da ogni alveare, quindi 0,036 varroe/ape, corrispondenti ad un livello medio di infestazione del 3,6%. Il dato più elevato è stato riscontrato nel modulo CMP-4, con un livello di infestazione medio del 7,2%. Però nella maggior parte dei moduli il livello di infestazione è risultato al di sotto del 2%.

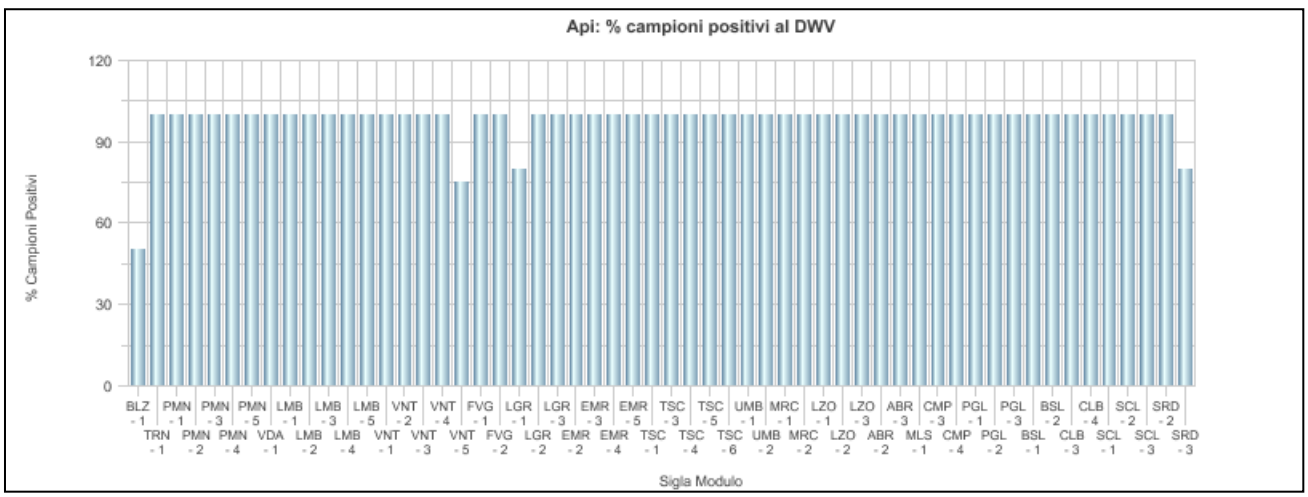
Regione	Sigla Modulo	Numero Rilevazione	Media Conteggio Varroe	Livello medio di infestazione (%)
P.A. BOLZANO	BLZ - 1	3	10,9	3,6
P.A. BOLZANO Totale			**10,9**	**3,6**
P.A. TRENTO	TRN - 1	3	4,8	1,6
P.A. TRENTO Totale			**4,8**	**1,6**
PIEMONTE	PMN - 1	3	3,4	1,1
	PMN - 2	3	3,6	1,2
	PMN - 3	3	5,2	1,7
	PMN - 4	3	0,8	0,3
	PMN - 5	3	3,3	1,1
PIEMONTE Totale			**3,3**	**1,1**
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	3	5,1	1,7
VALLE D'AOSTA Totale			**5,1**	**1,7**
LOMBARDIA	LMB - 1	3	2,1	0,7
	LMB - 3	3	5,6	1,9
	LMB - 4	3	0,6	0,2
	LMB - 5	3	2,2	0,7
LOMBARDIA Totale			**2,7**	**0,9**
VENETO	VNT - 1	3	1,7	0,6
	VNT - 2	3	8,3	2,8
	VNT - 3	3	3,1	1,0
	VNT - 4	3	10,6	3,5
	VNT - 5	3	0,6	0,2
VENETO Totale			**4,5**	**1,5**
LIGURIA	LGR - 1	3	1,3	0,4
	LGR - 2	3	1,9	0,6
	LGR - 3	3	1,9	0,6
LIGURIA Totale			**1,7**	**0,6**
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	3	8,1	2,7
	EMR - 3	3	0,8	0,3
	EMR - 5	3	4,8	1,6
EMILIA ROMAGNA Totale			**4,8**	**1,6**
TOSCANA	TSC - 1	3	2,1	0,7
	TSC - 3	3	1,6	0,5
	TSC - 5	3	0,0	0,0
	TSC - 6	3	2,7	0,9
TOSCANA Totale			**1,7**	**0,6**
UMBRIA	UMB - 1	3	8,8	2,9
	UMB - 2	3	9,3	3,1
UMBRIA Totale			**9,0**	**3,0**

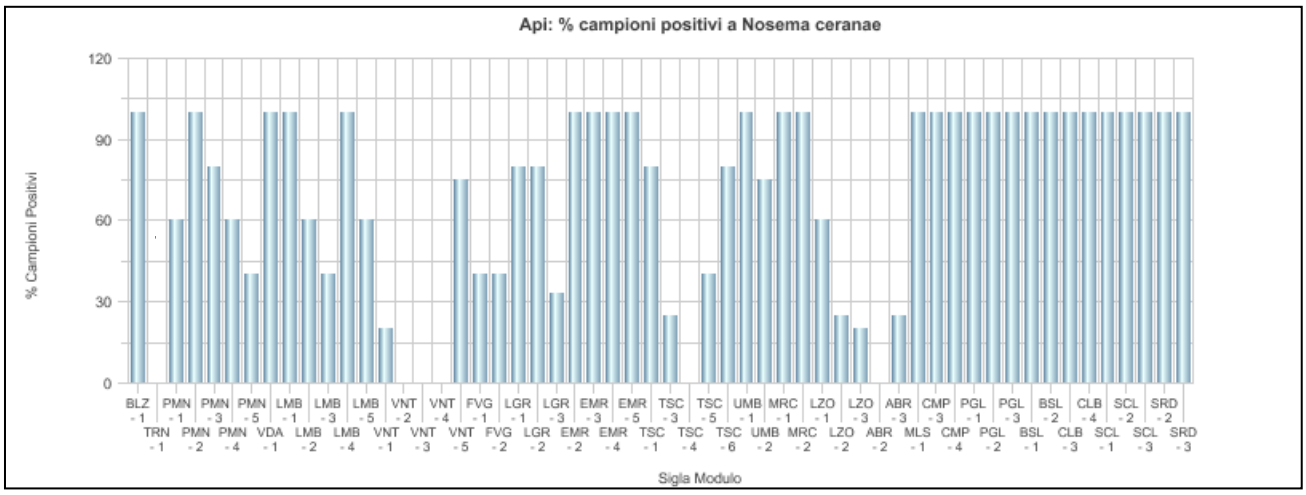
Regione	Sigla Modulo	Numero Rilevazione	Media Conteggio Varroe	Livello medio di infestazione (%)
MARCHE	MRC - 1	3	3,5	1,2
	MRC - 2	3	1,9	0,6
MARCHE Totale			**2,7**	**0,9**
LAZIO	LZO - 2	3	0,3	0,1
	LZO - 3	3	2,2	0,7
LAZIO Totale			**1,6**	**0,5**
ABRUZZO	ABR - 2	3	3,2	1,1
	ABR - 3	3	14	4,7
ABRUZZO Totale			**8,0**	**2,7**
MOLISE	MLS - 1	3	1,5	0,5
MOLISE Totale			**1,5**	**0,5**
CAMPANIA	CMP - 2	3	0,2	0,1
	CMP - 3	3	0,5	0,2
	CMP - 4	3	21,5	7,2
CAMPANIA Totale			**9,1**	**3,0**
PUGLIA	PGL - 1	3	0,9	0,3
	PGL - 2	3	11,0	3,7
	PGL - 3	3	7,8	2,6
PUGLIA Totale			**6,6**	**2,2**
BASILICATA	BSL - 1	3	4,2	1,4
	BSL - 2	3	6,8	2,3
BASILICATA Totale			**5,7**	**1,9**
CALABRIA	CLB - 3	3	5,4	1,8
	CLB - 4	3	4,0	1,3
CALABRIA Totale			**4,7**	**1,6**
SICILIA	SCL - 1	3	10,5	3,5
	SCL - 2	3	8,9	3,0
	SCL - 3	3	2,2	0,7
SICILIA Totale			**7,0**	**2,3**
SARDEGNA	SRD - 2	3	0,9	0,3
	SRD - 3	3	4,7	1,6
SARDEGNA Totale			**3,3**	**1,1**

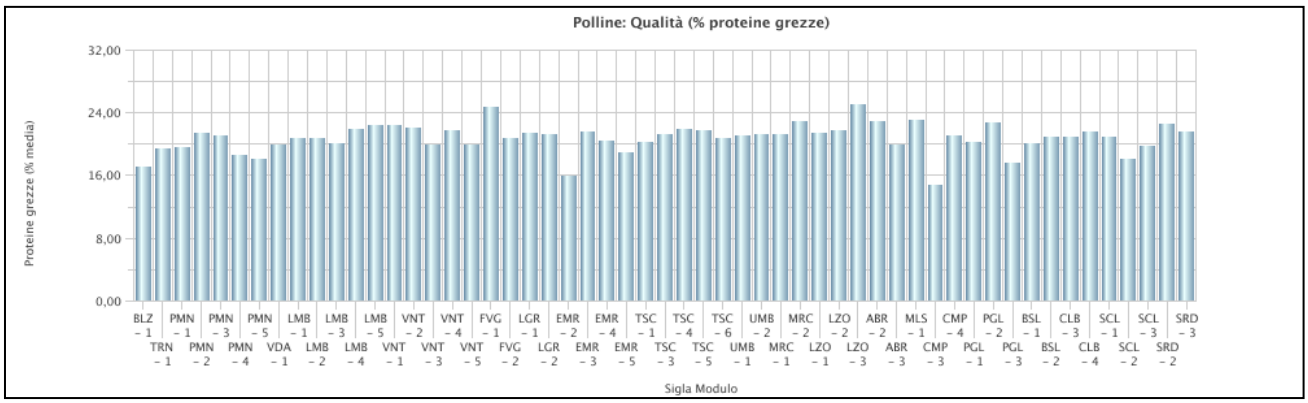
Grafici relativi alle analisi di laboratorio

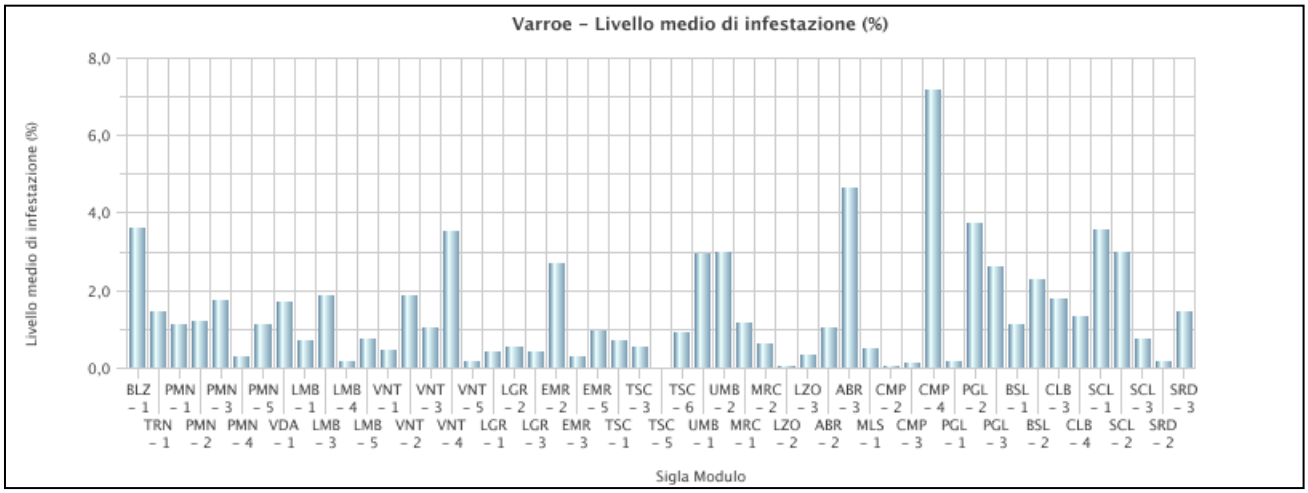







Api: % campioni positivi a Nosema ceranae
% Campioni Positivi
120
90
60
30
0
BLZ - 1 TRN - 1
PMN - 1 PMN - 2
PMN - 3 PMN - 4
PMN - 5 VDA - 1
LMB - 1 LMB - 2
LMB - 3 LMB - 4
LMB - 5 VNT - 1
VNT - 2 VNT - 3
VNT - 4 VNT - 5
FVG - 1 FVG - 2
LGR - 1 LGR - 2
LGR - 3 EMR - 2
EMR - 3 EMR - 4
EMR - 5 TSC - 1
TSC - 3 TSC - 4
TSC - 5 TSC - 6
UMB - 1 UMB - 2
MRC - 1 MRC - 2
LZO - 1 LZO - 2
LZO - 3 ABR - 2
ABR - 3 MLS - 1
CMP - 3 CMP - 4
PGL - 1 PGL - 2
PGL - 3 BSL - 1
BSL - 2 CLB - 3
CLB - 4 SCL - 1
SCL - 2 SCL - 3
SRD - 2 SRD - 3
Sigla Modulo


Polline: Qualità (% proteine grezze)
Proteine grezze (% media)
32,00
24,00
16,00
8,00
0,00
BLZ - 1 TRN - 1
PMN - 1 PMN - 2
PMN - 3 PMN - 4
PMN - 5 VDA - 1
LMB - 1 LMB - 2
LMB - 3 LMB - 4
LMB - 5 VNT - 1
VNT - 2 VNT - 3
VNT - 4 VNT - 5
FVG - 1 FVG - 2
LGR - 1 LGR - 2
EMR - 2 EMR - 3
EMR - 4 EMR - 5
TSC - 1 TSC - 3
TSC - 4 TSC - 5
TSC - 6 UMB - 1
UMB - 2 MRC - 1
MRC - 2 LZO - 1
LZO - 2 LZO - 3
ABR - 2 ABR - 3
MLS - 1 CMP - 3
CMP - 4 PGL - 1
PGL - 2 PGL - 3
BSL - 1 BSL - 2
CLB - 3 CLB - 4
SCL - 1 SCL - 2
SCL - 3 SRD - 2
SRD - 3
Sigla Modulo


Varroe – Livello medio di infestazione (%)
Livello medio di infestazione (%)
8,0
6,0
4,0
2,0
0,0
BLZ - 1 TRN - 1
PMN - 1 PMN - 2
PMN - 3 PMN - 4
PMN - 5 VDA - 1
LMB - 1 LMB - 3
LMB - 4 LMB - 5
VNT - 1 VNT - 2
VNT - 3 VNT - 4
VNT - 5 LGR - 1
LGR - 2 LGR - 3
EMR - 2 EMR - 3
EMR - 5 TSC - 1
TSC - 3 TSC - 5
TSC - 6 UMB - 1
UMB - 2 MRC - 1
MRC - 2 LZO - 2
LZO - 3 ABR - 2
ABR - 3 MLS - 1
CMP - 2 CMP - 3
CMP - 4 PGL - 1
PGL - 2 PGL - 3
BSL - 1 BSL - 2
CLB - 3 CLB - 4
SCL - 1 SCL - 2
SCL - 3 SRD - 2
SRD - 3
Sigla Modulo

Segnalazioni di mortalità e spopolamenti degli alveari al servizio **SPIA**

(**S**QUADRA di **P**RONTO **I**NTERVENTO **A**PISTICO)

Periodo: **1 luglio – 31 dicembre 2013**

Il servizio SPIA, nell'ambito del Progetto BeeNet, raccoglie le segnalazioni pervenute da apicoltori, associazioni apistiche e Servizi Veterinari tramite varie modalità (telefono, fax, e-mail e altri sistemi messi a disposizione dal progetto BeeNet: http://www.reterurale.it/api). Qualora lo si reputi necessario il servizio SPIA effettua, in accordo con i Servizi Veterinari, un sopralluogo nel'apiario oggetto della segnalazione per fornire una risposta, il più puntuale possibile, alle richieste degli apicoltori.

Nel corso del secondo semestre del 2013 sono state registrate 25 segnalazioni (quattro in luglio, quindici in agosto, quattro in settembre, una in ottobre e una in novembre) provenienti da diverse regioni: 7 dalle Marche, 4 da Emilia-Romagna e Sicilia, 3 dalla Campania, 2 da Piemonte e Umbria, 1 da Lombardia, Basilicata e Sardegna.

Le analisi di laboratorio condotte sui campioni prelevati sono state 25 per la ricerca dei pesticidi (11 positive e 14 negative), 5 ad indirizzo patologico (tutte positive), 5 palinologiche e una per quantificare gli zuccheri presenti nel miele.

In diversi casi la sintomatologia osservata in campo ci ha indotto a indirizzare le analisi di laboratorio verso la ricerca sia dei pesticidi sia dei patogeni. In varie occasioni questi esami hanno fornito un esito positivo indicando come spesso possa essere la combinazione di più fattori che interagiscono fra loro a determinare mortalità anomale e spopolamenti negli alveari.

Data/ n° segnalazione	Regione / PPAA	Informazioni raccolte al momento della segnalazione	Risultato analisi (la data è relativa alla raccolta campione)
11/07/2013 - SPIA 36	Emilia-Romagna	Sospetto avvelenamento per trattamento fitosanitario senza eseguire il taglio della flora spontanea.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg) 11/07/13:** Boscalid 0,0100; Fludioxonil 0,0090; Chlorpyrifos 0,2330. Analisi effettuate presso IZSVE
17/07/2013 - SPIA 38	Campania	Sospetta virosi per presenza di api con addome nero, prive di peli e tremolanti. Segnalazione pervenuta dopo un paio di settimane dall'evento.	**Nessun campione analizzato**
11/07/2013 - SPIA 39	Marche	Sospetto avvelenamento per mortalità anomala di fronte agli alveari in concomitanza a trattamenti con geodisinfestanti.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg) 10/07/13:** Negativo. Analisi effettuate presso IZSVE
06/08/2013 - SPIA 48	Marche	Perdita totale di un terzo dei 200 alveari dell'apiario e spopolamento parziale dei rimanenti. Gli alveari erano stati spostati da una località all'altra dove c'era presenza di girasole, ma gli alveari in loco non presentavano problemi.	**Calatidi girasole (pesticidi - mg/Kg) 06/08/13:** Negativo. **Calatidi girasole (pesticidi - mg/Kg) 07/08/13:** Negativo. **Polline in favo (pesticidi - mg/Kg) 04/08/13:** Negativo. **Polline in favo (analisi palinologica - % granuli pollinici) 04/08/13:**

			Trifolium pratense gr. 54,98 Lotus 12,50 Cruciferae 11,50 Umbelliferae 11,00 Plantago 6,00 Labiatae forma S 3,00 Melilotus 0,50 Trifolium repens gr. 0,50 Pollini occasionali di: Zea, Magnolia, Genista f., Graminaceae, Amorpha, Compositae forma S, Analisi effettuate presso CRA-API
03/08/2013 - SPIA 49	Umbria	Mortalità anomala davanti all'alveare. Presenza di alcuni campi di girasole in fiore.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg)** **13/08/13:** Negativo. **Calatidi girasole (pesticidi - mg/Kg)** **13/08/13:** Negativo. **Polline in favo (pesticidi - mg/Kg)** **13/08/13:** Phosmet 0.0950. **Polline in favo (analisi palinologica - % granuli pollinici)** **13/08/13:** Plantago 26,49 Helianthus f. 23,99 Umbelliferae 16,00 Castanea 13,00 Trifolium pratense gr. 12,50 Leguminosae altre (tipo Galega) 4,50

			Labiatae forma M 2,50 Graminaceae 0,50 Compositae forma T 0,50 Pollini occasionali di: Dipsacaceae, Clematis, Compositae forma S, Pyrus f., Rubus f. Analisi effettuate presso CRA-API
05/08/2013 - SPIA 50	Marche	Mortalità anomala. Presenza di api nere e tremolanti in presenza di girasole in fiore.	**Calatidi girasole (pesticidi - mg/Kg)** **05/08/13:** Negativo. Analisi effettuate presso CRA-API
05/08/2013 - SPIA 52	Umbria	Spopolamento e forte mortalità di fronte all'alveare. Api scoordinate e con poca energia dui fili d'erba e sul predellino di volo. Presenza di coltivazioni miste con girasole in fiore.	**Calatidi girasole (pesticidi - mg/Kg)** **07/08/13:** Negativo. **Polline in favo (pesticidi - mg/Kg)** **07/08/13:** Methidathion 0,2840 **Polline in favo (analisi palinologica - % granuli pollinici)** **07/08/13:** Leguminosae altre (tipo Galega) 44,48 Umbelliferae 41,98 Helianthus f. 7,00 Plantago 3,00 Trifolium pratense gr. 3,00 Glycine 0,50 Pollini occasionali di: Graminaceae, Caryophyllaceae, Cruciferae, Cucumis, Labiatae

			forma L, Labiatae forma M, Lythrum, Onobrychis, Trifolium repens gr., Rubus f., Zea Analisi effettuate presso CRA-API
19/08/2013 - SPIA 53	Basilicata	Mortalità anomala in metà dei 13 alveari. Sospetto avvelenamento doloso.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg) 20/08/13:** Clothianidin 0,0400 Tebuconazole 0,0020 Thiamethoxam 0,9060 Analisi effettuate presso CRA-API
11/08/2013 - SPIA 54	Marche	Mortalità anomala di fronte all'alveare con api lucide e tremolanti sul predellino. Segnalazione pervenuta circa un mese dopo l'evento.	**Nessun campione analizzato**
13/08/2013 - SPIA 55	Marche	Rilevante quantità di api morte davanti agli alveari in vicinanza a campi di girasole in fiore.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg) 16/08/13:** Methidathion 0,4100. **Polline in favo (pesticidi - mg/Kg)** **16/08/13:** Negativo **Api vive (virus - n° copie virali/ape)** **16/08/13:** DWV 6,80E+04 (68.000) ABPV 1,78E+05 (178.000) CBPV 3,99E+07 (39.900.000) **Api vive (*Nosema* – n° spore equivalenti/ape)** **16/08/13:** 37.100 **Polline in favo (analisi palinologica - % granuli pollinici)** **16/08/13:**

			Umbelliferae 71,99 Helianthus f. 17,50 Labiatae forma L 2,50 Plantago 2,50 Graminaceae 1,50 Compositae forma T 1,00 Cruciferae 1,00 Leguminosae altre (tipo Galega) 1,00 Lotus 0,50 Compositae forma S 0,50 Pollini occasionali di: Lythrum, Xanthium Analisi effettuate presso CRA-API
07/08/2013 - SPIA 56	Campania	Mortalità anomala davanti agli alveari. Sospetto avvelenamento per trattamenti effettuati nei pescheti Segnalazione pervenuta circa un mese dopo l'evento.	**Nessun campione analizzato**
22/08/2013 - SPIA 57	Lombardia	Nel nido e nel melario di un migliaio di alveari distribuiti in diversi apiari della zona, è stata rilevata la presenza di sostanze zuccherine, non estraibili perché a rapidissima cristallizzazione, tali da essere inutilizzabili per l'alimentazione delle api e compromettere lo spazio per la deposizione della regina.	**Miele (analisi zuccheri - %p/p) 01/08/2013** Fruttosio 6,40% Glucosio 68,20% Saccarosio 0,60% Rapporto fruttosio/glucosio: 0,09 Analisi effettuate presso Floramo Il campione analizzato per i valori riscontrati non rientra nei parametri di un miele naturale.
26/08/2013 - SPIA 58	Emilia-Romagna	Mortalità elevata nell'intero apiario (18 alveari) per sospetto avvelenamento per trattamenti fitosanitari effettuati su	**Api morte (pesticidi - mg/Kg) 02/08/13:** Chlorpyriphos – Ethyl 0,0050;

		colture sementiere.	**Polline (pesticidi - mg/Kg)** **02/08/13:** Thiacloprid 0,0015 **Miele di melario (pesticidi - mg/Kg)** **02/08/13:** Imidacloprid 0,0030 Thiacloprid 0,0033 **Miele di nido (pesticidi - mg/Kg)** **02/08/13:** Thiacloprid 0,0015 Analisi effettuate presso IZSLER
12/08/2013 - SPIA 59	Marche	Mortalità elevata di fronte a circa un centinaio di alveari, api moribonde con addome scuro e tremolanti. Dopo aver spostato gli alveari dalla zona del girasole, sono tornati nella normalità. Segnalazione pervenuta una ventina di giorni dopo l'evento	**Nessun campione analizzato**
15/08/2013 - SPIA 60	Marche	Spopolamento di tutti i 96 alveari dell'apiario. Presenza di api tremanti sul predellino e successiva morte delle stesse. Segnalazione pervenuta un mese dopo l'evento	**Nessun campione analizzato**
17/08/2013 - SPIA 61	Sicilia	Spopolamento e mortalità elevata davanti alla maggior parte dei 25 alveari dell'apiario. Sospetto trattamenti su palme e agrumi.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg)** **16/08/13:** Negativo **Api vive (virus - n° copie virali/ape)** **16/08/2013:** DWV 1,00E+07 (10.000.000) CBPV negativo ABPV 1,00E+07 (10.000.000) Analisi effettuate presso IZSVE
18/08/2013	Sicilia	Spopolamento nella maggior parte dei	**Nessun campione analizzato**

- SPIA 62		50 alveari dell'apiario e mortalità elevate su 6. Probabili trattamenti sulle palme	**per attinenza sintomatologica al caso SPIA 61**
05/09/2013 - SPIA 63	Sicilia	Mortalità elevata davanti a circa la metà dei 36 alveari costituenti l'apiario. Presenza di agrumeti nel circondario	**Nessun campione analizzato per attinenza sintomatologica al caso SPIA 61**
03/09/2013 - SPIA 64	Piemonte	Mortalità elevata davanti a tutti i 16 alveari dell'apiario, dovuta a un probabile trattamento effettuato in un appezzamento di susine situato a 200 di distanza.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg)** **30/08/13:** Negativo Analisi effettuate presso IZSVE
22/08/2013 - SPIA 65	Emilia-Romagna	Incremento mortalità delle regine, o comunque con difficoltà di ovodeposizione e covata di soli fuchi, in 6 alveari su 11, fuchi. Il sospetto è ricaduto sui vicini appezzamenti di mais. Segnalazione pervenuta due mesi dopo l'evento.	**Nessun campione analizzato**
27/07/2013 - SPIA 66	Emilia-Romagna	Molte api morte davanti ai 28 alveari dell'apiario con presenza di api tremolanti e semiparalizzate. Sospetto di trattamenti su mais o pomodoro per fertirrigazione.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg)** **25/07/13:** Negativo. **Polline in favo (analisi palinologica - % granuli pollinici)** **25/07/13:** Trifolium repens 27,99 Plantago 27,49 Zea 12,00 Verbascum f. 9,00 Melilotus 7,5,00 Amorpha 4,00 Polygonium persicaria gr 3,00 Medicago 2,00 Calystegia 1,50

			Lotus 1,50 Umbrelliferae 1,50 Lythrium 1,00 Compositae forma S 0,50 Cucumis 0,50 Thalictrum 0,50 Analisi effettuate presso IZSVE e CRA-API
11/09/2013 - SPIA 67	Sicilia	Avvelenamento delle api nei 60 alveari dell'apiario probabilmente causato da trattamenti fitosanitari su agrumi in post-fioritura.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg) 07/08/13:** Clothianidin 0,0230 Imidacloprid 0,0030 Chlorpyrifos 0,0040 **Foglie agrumi (pesticidi - mg/Kg)** **07/08/13:** Negativo Analisi effettuate presso CRA-API
24/09/2013 - SPIA 72	Campania	Elevata mortalità nei pressi di uno dei sette nuclei presenti nell'apiario, I sospetti sono ricaduti verso trattamenti effettuati sugli agrumi abbinati alla presenza di virosi.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg) 17/09/13:** Diazinon 0,0110 Chlorpyrifos 0,0810 **Api vive (virus - n° copie virali/ape) 16/09/2013:** DWV 6,04E+08 (604.000.000) ABPV 1,21E+02 (121,0) CBPV negativo Analisi effettuate presso CRA-API
22/10/2013 - SPIA 73	Piemonte	Mortalità anomala e spopolamento in tre alveari sui 10 dell'apiario che è situato nelle vicinanze di vigneti e noccioleti.	**Api morte (pesticidi - mg/Kg) 06/06/13:** negativo Analisi effettuate presso IZSTO
02/12/2013	Sardegna	Forte spopolamento dei 40 alveari	**Api morte (virus - n° copie**

- SPIA 74		dell'apiario con presenza di api adulte morte davanti alle arnie. Sospetta virosi.	**virali/ape)** **31/08/2013** DWV 3,02E+08 (302.000.000) ABPV 6,18E+03 (6180,0) CBPV negativo Analisi effettuate presso CRA-API

N.B. Le analisi dei campioni sono state eseguite sia nei laboratori di riferimento del Progetto BeeNet (CRA-API e IZSVE) sia in altri laboratori pubblici (IZSLER, IZSTO,) e privati (Floramo).

Principi attivi riscontrati nei campioni SPIA relativi al secondo semestre 2013

Principio Attivo	N° campioni positivi	Descrizione, tossicità verso le api e stato di revisione
Boscalid	1	Fungicida di contatto, non risulta tossico per le api. Autorizzato
Chlorpyriphos-ethyl	4	Insetticida fosforganico, altamente tossico per le api. Autorizzato
Fludioxonil	1	Fungicida a largo spettro d'azione. Non risulta tossico per le api. Autorizzato
Phosmet	1	Insetticida fosforganico altamente tossico per le api. Autorizzato.
Methidathion	2	Insetticida e acaricida fosforganico, agisce per contatto e ingestione. Altamente tossico per le api. Uso revocato dal dicembre 2003.
Diazinone	1	Fungicida, poco tossico per le api. Autorizzato
Imidacloprid	2	Insetticida neonicotinoide altamente tossico per le api. Autorizzazione limitata
Thiamethoxam	1	Insetticida neonicotinoide altamente tossico per le api. Autorizzazione limitata.
Clothianidin	2	Insetticida neonicotinoide altamente tossico per le api. Autorizzazione limitata
Tebuconazole	1	Fungicida triazolico sistemico, non ha effetti sulle api. Autorizzato
Thiacloprid	3	Insetticida neonicotinoide. Moderatamente tossico per le api. Autorizzato

Regione	Numero segnalazioni
Marche	7
Emilia-Romagna	4
Sicilia	4
Campania	3
Piemonte	2
Umbria	2
B-asilicata	1
Lombardia	1
Sardegna	1
TOTALE	**25**

Mese	Numero segnalazioni
Luglio	4
Agosto	15
Settembre	4
Ottobre	1
Novembre	1
TOTALE	**25**

Analisi	n. totale	Positive	Negative
Pesticidi	25	11	14
Virus	4	4	0
Nosema	1	1	0
TOTALE	**30**	**16**	**14**

Altre analisi	n. totale	Effettuate	Non effettuate
Analisi palinologica	5	5	0
Zuccheri del miele	1	1	0
TOTALE	**6**	**6**	**0**

Considerazioni finali

Nel secondo e terzo controllo del 2013 (terzo anno del progetto BEENET) sono stati monitorati oltre 3.000 alveari distribuiti su tutto il territorio nazionale. I dati sulla forza della famiglia mostrano, in generale, un buon livello di sviluppo della popolazione di api e della presenza di scorte durante la primavera fino al termine dell'estate. In media i dati rilevati mostrano valori piuttosto simili tra i moduli del Nord, del centro e del Sud Italia.

Da tutti gli alveari sono stati prelevati, nel terzo turno di controlli (agosto-settembre), campioni di api vive e di polline in favo per le analisi di laboratorio.

Fra i virus ricercati nelle api vive, il DWV (virus delle ali deformi) è risultato quasi ubiquitario come nei campionamenti effettuati nella scorsa primavera e negli anni precedenti. Tutti i campioni del centro Italia sono risultati positivi al DWV, mentre al Sud e al Nord, rispettivamente, il 98,7% e il 96,5%. La presenza del virus della paralisi acuta (ABPV) è risultata elevata soprattutto nelle regioni del Sud (94,7% di campioni positivi), seguite da quelle del centro (70,4%) e del Nord (41,1%). Il virus della paralisi cronica (CBPV) ricalca lo stesso trend dell'ABPV con il Sud all'84,3%, il centro al 71,1% e il Nord al 56,7% di campioni positivi. Complessivamente, i livelli di infezione sono in linea con quelli del primo semestre 2013 ad eccezione del DWV, la cui positività è aumentata dall'87 al 97,9%. Invece, confrontando i dati con il secondo semestre 2012, la percentuale di campioni positivi al DWV è simile mentre aumenta quella per CBPV (dal 40 al 67,7%) e ABPV (dal 42 al 62,8%).

L'analisi qualitativa e quantitativa di *Nosema* nei campioni di api vive conferma l'assenza in Italia di *N. apis*, che appare sostituito ormai completamente da *N. ceranae*. Da Nord a Sud si osserva un trend positivo della percentuale di campioni con questo patogeno ma, considerando la quantità media di spore equivalenti per ape, questo trend si inverte. Al Nord ci sono meno campioni infetti , ma con un numero di spore equivalenti per ape più alto rispetto al centro e al Sud. In generale, il livello di infezione nazionale (69,6%) è superiore al primo semestre 2013 (61%), ma inferiore al secondo semestre 2012 (74%).

L'analisi del polline immagazzinato nell'alveare conferma, anche in questo campionamento, la tendenza osservata negli anni precedenti, ossia, un livello più alto di contenuto proteico nel polline primaverile-estivo rispetto a quello raccolto in tarda estate-inizio autunno. Infatti, in questo turno di controllo il valore medio di proteine grezze è stato del 20,7% (range: 14,7-24,95%) contro il 24,2% (18,4-30,5%) del primo semestre 2013. Invece, rispetto a un anno prima (secondo semestre 2012) i dati sono leggermente più alti (19,8%, range: 14,8-24,1%). In media i moduli del centro Italia hanno evidenziato una percentuale di proteine grezze maggiore (21,7%) rispetto al Sud e al Nord (20,4%).

I dati sull'infestazione da varroa indicano che la maggior parte degli apiari presentano, dopo i trattamenti estivi, un tasso di presenza di varroa inferiore al 2%, cioè in media due varroe ogni 100 api. In generale la percentuale di infestazione è stata dell'1,49%, inferiore al dato del 2012 (1,75%).

Nel corso del secondo semestre 2013, al servizio SPIA sono pervenute 25 segnalazioni: il 36% dal centro Italia, e altrettante dal Sud e il rimanente 28% dal Nord. Da evidenziare soprattutto i casi registrati in Umbria e nelle Marche relativi a morie di api in alveari posizionati nei pressi di aree coltivate prevalentemente a girasole. Oltre a un'elevata mortalità, sono stati segnalati anche comportamenti anomali sia vicino agli alveari sia sul girasole. Sulle calatidi di questa coltivazione, le analisi chimiche non hanno rilevato principi attivi, che sono stati invece riscontrati in alcuni campioni di api e di polline stoccato (methidathion e phosmet) Entrambi

questi principi attivi però, normalmente, non sono usati sul girasole. I rilievi di campo e i risultati di ulteriori analisi di laboratorio non consentono di identificare inequivocabilmente le cause di questa mortalità di api e dello spopolamento degli alveari.