



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. 3

Ottobre-Dicembre 2013



Localizzazione postazioni di monitoraggio 2013

## Introduzione

In quest'ultimo bollettino BeeNet del 2013 sono riportati, in forma aggregata, i dati del 4° controllo 2013 (ottobre-novembre), relativi alla forza della famiglia, all'attività di volo e di bottinamento, oltre ai comportamenti anomali e ai sintomi di diverse problematiche sanitarie, osservati dai referenti di modulo negli alveari della rete di monitoraggio. Nel bollettino sono inoltre esposti i dati sulle perdite degli alveari durante l'anno 2013 e nell'inverno 2013/14. 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 ciascuno, è gestito da un tecnico 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 e 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 4° controllo (Ottobre-Dicembre 2013)

I dati sulla forza delle famiglie relativi al quarto controllo del 2013 e riportati in questo paragrafo sono espressi in categoria di abbondanza da 0 (assente) a 3 (abbondante).

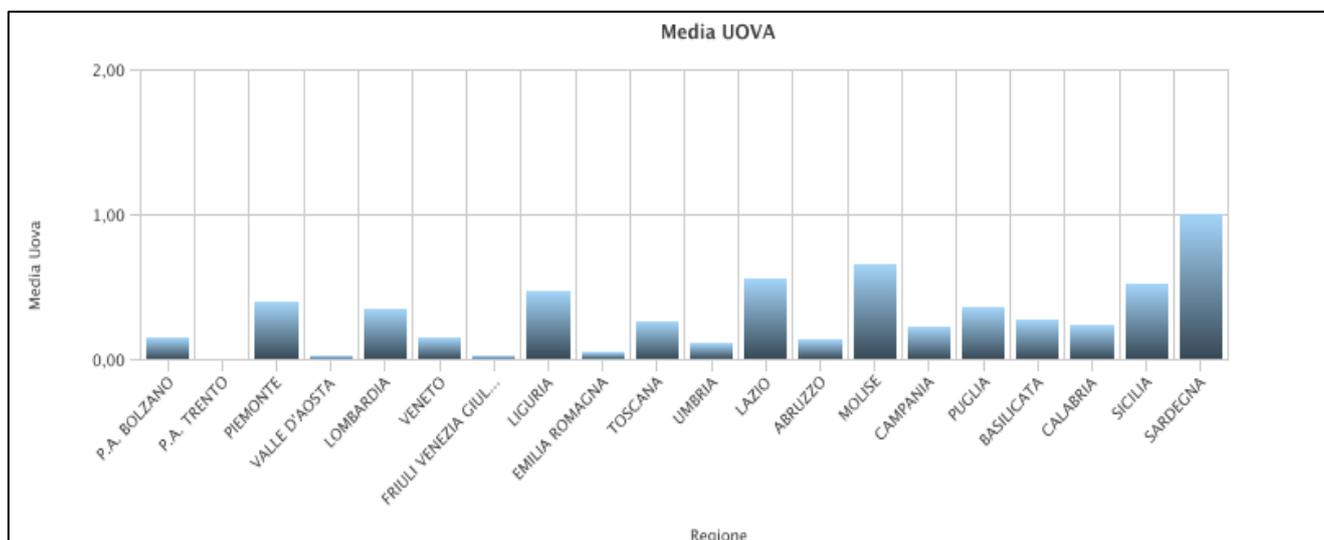
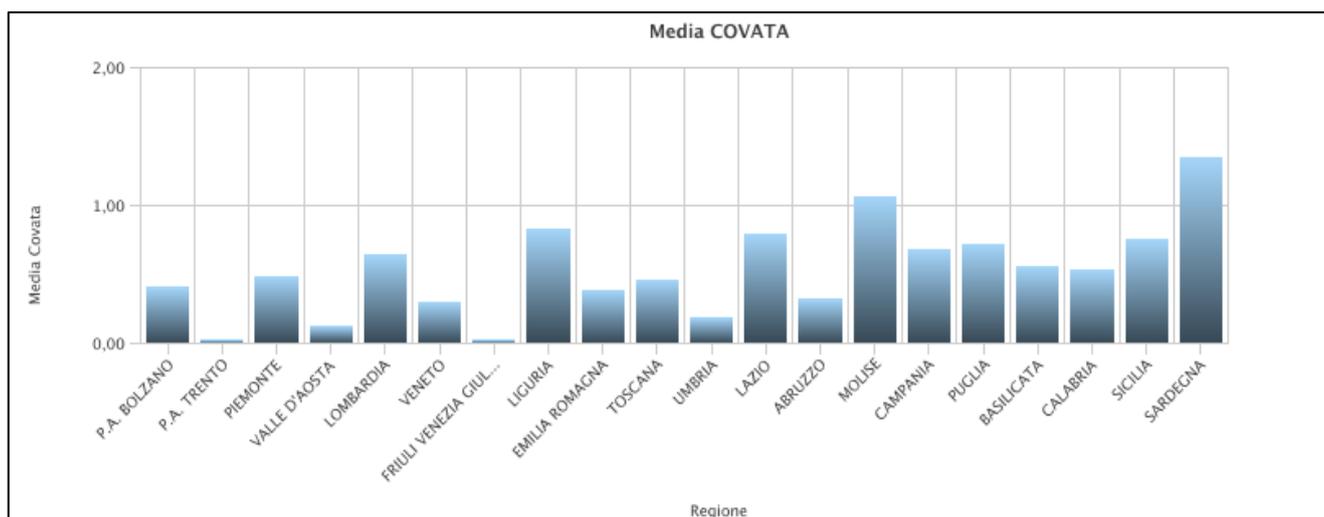
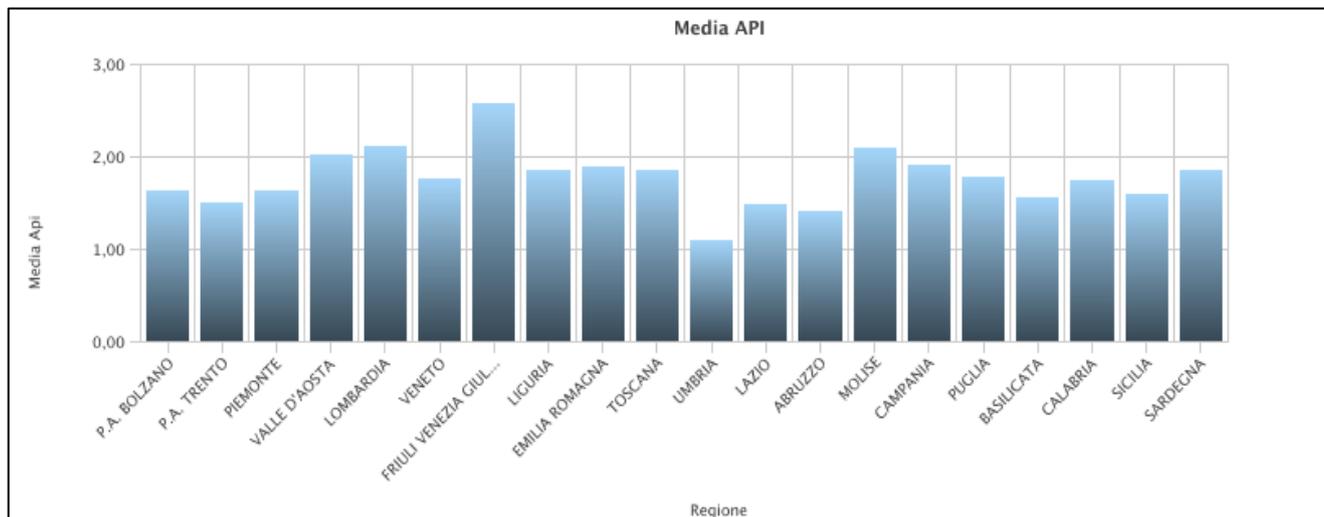
Nella sottostante tabella, ad esempio, gli alveari che costituiscono le postazioni del modulo PMN-2 del Piemonte, hanno mostrato un valore di 2,43 (medio) in termini di abbondanza per le api, e di 0,66, 0,65, 2,70, 1,71 e 1,75 (tra assente e medio) rispettivamente per la covata, le uova, il miele opercolato, il miele non opercolato e il polline. La quantità più elevata di api è stata rilevata negli alveari del modulo FVG-2 (2,67), mentre il miele opercolato era più abbondante in quelli di PMN-2 (2,70).

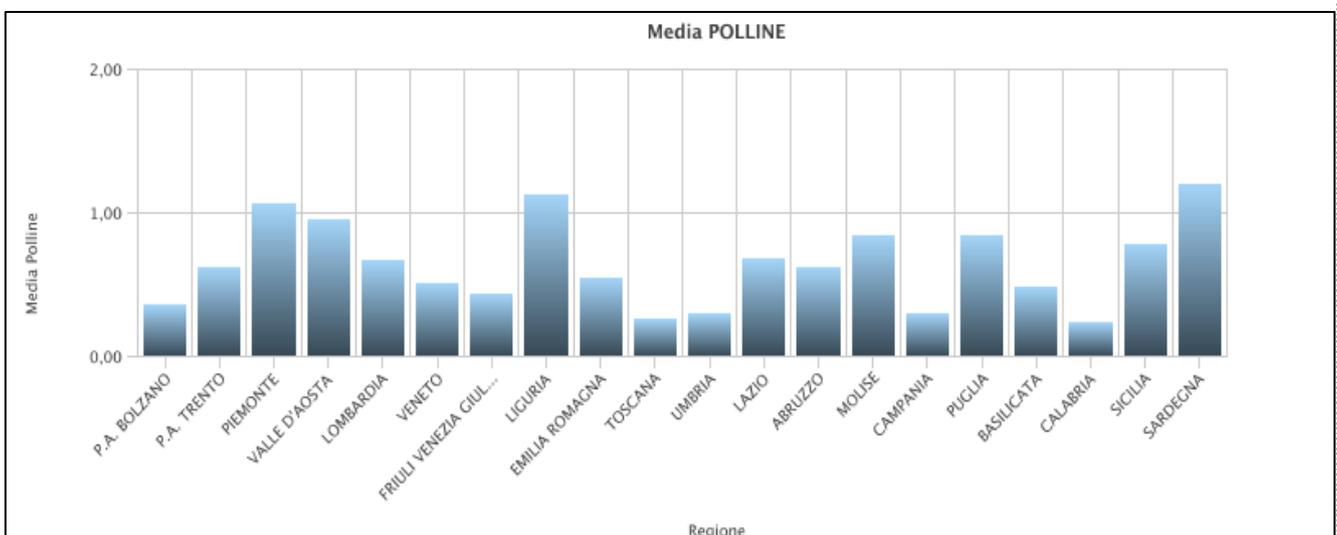
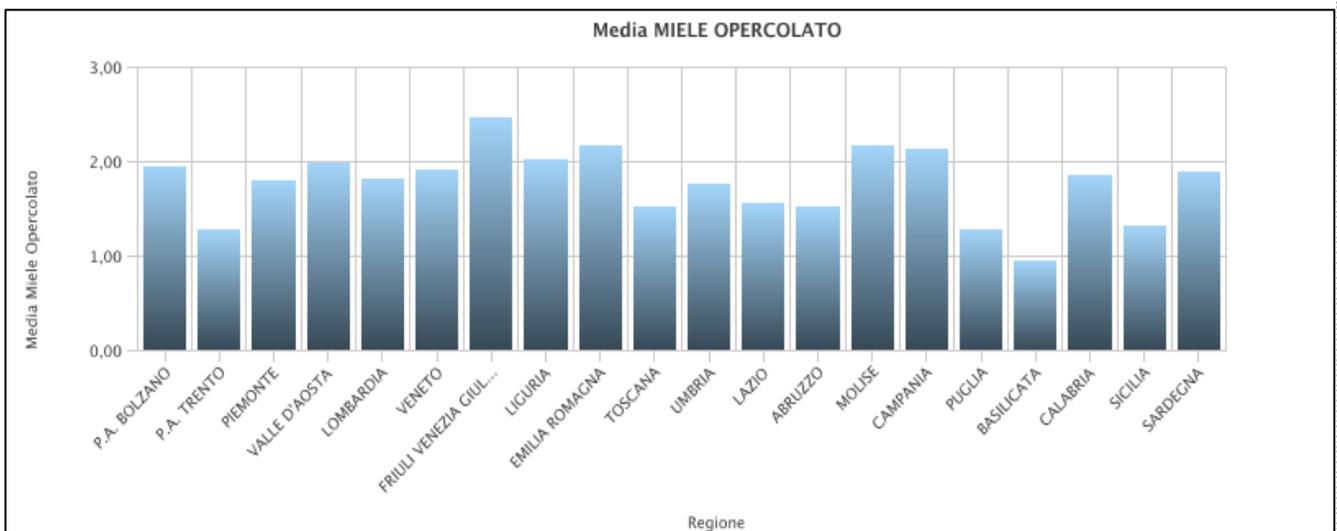
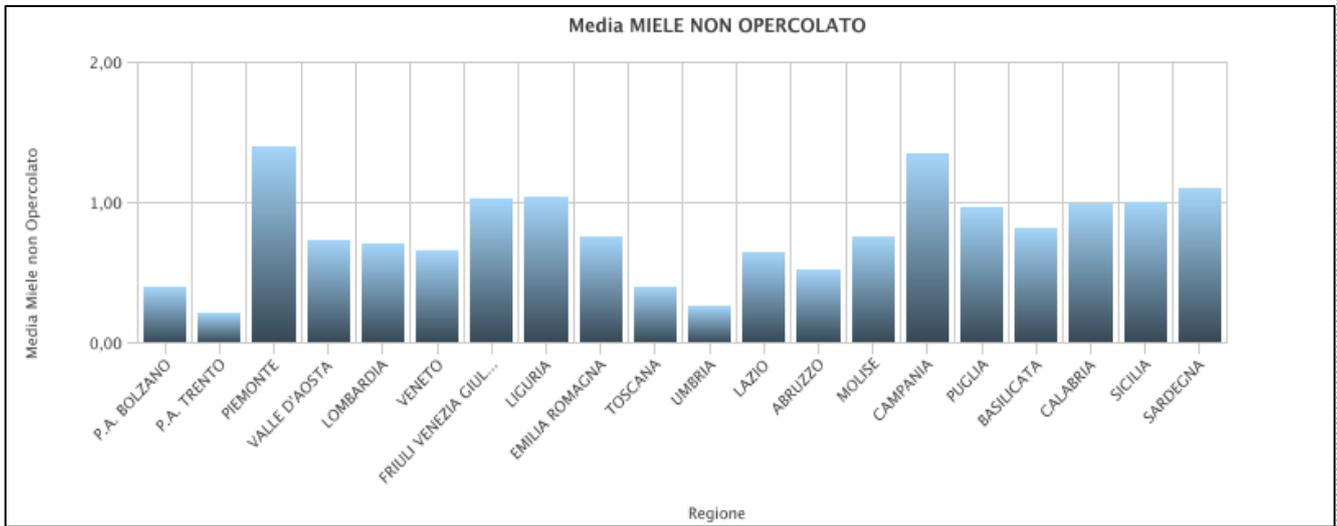
In questo quarto turno di controlli, le api erano maggiormente presenti (valori medi oltre 2 come categoria di abbondanza) in Friuli Venezia Giulia, Lombardia e Molise. L'estensione della covata e delle uova, come era lecito attendersi in questa stagione avanzata dell'anno, tende a essere più ampia nelle regioni del centro e del sud: Sardegna, Molise, Lazio, Sicilia, mentre il miele opercolato è risultato in media più abbondante nelle postazioni del Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Molise e Campania. Infine Sardegna, Liguria e Piemonte sono le regioni in cui sono stati registrati i valori più alti per la presenza di polline.

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	1,63	0,41	0,15	1,94	0,40	0,36
P.A. TRENTO	TRN - 1	18	1,50	0,03	0,00	1,28	0,22	0,62
PIEMONTE	PMN - 1	49	1,64	1,00	1,00	1,59	1,04	1,00
	PMN - 2	50	2,43	0,66	0,65	2,70	1,71	1,75
	PMN - 3	50	1,48	0,27	0,16	1,59	1,41	0,66
	PMN - 4	45	1,14	0,29	0,16	1,67	1,45	1,06
	PMN - 5	50	1,47	0,50	0,34	1,45	1,36	0,84
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	30	2,01	0,12	0,03	1,99	0,73	0,95
LOMBARDIA	LMB - 1	30	1,78	0,00	0,00	1,09	0,03	0,06
	LMB - 3	30	2,48	0,23	0,05	2,48	0,82	0,35
	LMB - 5	50	2,11	1,43	1,29	1,86	1,25	1,59
VENETO	VNT - 3	39	1,73	0,18	0,03	1,98	0,69	0,44
	VNT - 4	40	1,98	0,57	0,36	1,99	0,81	0,79
	VNT - 5	31	1,55	0,14	0,05	1,76	0,48	0,30
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 1	50	2,49	0,00	0,01	2,26	0,91	0,26
	FVG - 2	50	2,67	0,05	0,04	2,67	1,13	0,61
LIGURIA	LGR - 1	39	2,52	0,54	0,27	2,28	1,17	1,40
	LGR - 2	43	1,37	1,29	1,22	1,62	1,17	1,09
	LGR - 3	30	1,56	0,55	0,06	2,27	0,39	0,74
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	50	1,74	0,13	0,03	2,18	0,86	0,43
	EMR - 3	43	1,81	1,12	0,00	2,02	1,10	1,21
	EMR - 4	35	2,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	EMR - 5	34	2,00	0,33	0,07	2,24	0,47	0,35
TOSCANA	TSC - 1	48	1,30	0,32	0,20	0,99	0,56	0,28
	TSC - 3	40	1,54	0,48	0,19	1,38	0,47	0,32
	TSC - 4	10	2,50	0,00	0,00	2,17	0,50	0,17
	TSC - 5	50	2,66	0,76	0,52	2,03	0,35	0,27
	TSC - 6	30	1,58	0,28	0,07	1,53	0,07	0,15
UMBRIA	UMB - 1	36	1,22	0,27	0,12	1,77	0,34	0,41
	UMB - 2	39	0,96	0,10	0,12	1,73	0,18	0,19
LAZIO	LZO - 1	14	1,51	1,58	1,00	1,49	1,00	1,25
	LZO - 2	41	1,33	0,26	0,19	1,36	0,32	0,25
	LZO - 3	20	1,80	1,36	1,00	2,11	1,08	1,17

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	1,42	0,25	0,12	1,54	0,57	0,65
	ABR - 3	30	1,40	0,43	0,17	1,48	0,44	0,54
MOLISE	MLS - 1	40	2,02	1,08	0,58	2,13	0,81	0,71
	MLS - 3	50	2,15	1,05	0,72	2,19	0,72	0,94
CAMPANIA	CMP - 2	50	2,03	0,94	0,30	2,35	1,97	0,15
	CMP - 3	37	1,78	0,35	0,13	1,85	0,58	0,48
PUGLIA	PGL - 1	34	1,55	0,53	0,15	1,27	0,38	0,58
	PGL - 2	30	2,07	0,98	0,54	1,24	1,58	1,36
	PGL - 3	48	1,65	0,61	0,35	1,31	0,80	0,53
BASILICATA	BSL - 2	50	1,55	0,55	0,27	0,95	0,81	0,48
CALABRIA	CLB - 4	46	1,73	0,53	0,23	1,85	0,98	0,24
SICILIA	SCL - 1	18	1,46	1,13	1,55	1,44	1,32	2,05
	SCL - 2	50	1,64	0,71	0,34	1,15	1,18	0,71
	SCL - 3	44	1,60	0,66	0,28	1,45	0,69	0,34
SARDEGNA	SRD - 3	39	1,86	1,34	1,00	1,89	1,10	1,20

Grafici relativi ai dati apistici del 4° controllo (Ottobre-Dicembre 2013)





### Sintomatologie rilevate durante il 4° controllo (Ottobre-Dicembre 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 peste americana sono stati riscontrati nel 3,33% degli alveari costituenti il modulo TSC-6 della Toscana, mentre fenomeni di saccheggio sono stati osservati in LMB-1 e FVG-2, coinvolgendo rispettivamente il 3,33 e il 2,00% degli alveari che costituiscono questi moduli.

		% Alveari con problematiche sanitarie sintomatiche	
Regione	Sigla Modulo	Peste americana	Saccheggio
TOSCANA	TSC - 6	3,33	
LOMBARDIA	LMB - 1		3,33
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 2		2,00

### Attività di bottinamento e di volo durante il 4° controllo (Ottobre-Dicembre 2013)

Le api con pallottole di polline (attività di bottinamento) e la loro attività di volo, sono importanti indici 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 bottinatrici con polline è stato registrato nel modulo LZO-1 (con un valore di abbondanza di 2,2), mentre il modulo con la maggiore attività di volo è risultato LMB-5 (2,4). In generale l'attività di volo, in questo periodo dell'anno, è stata piuttosto scarsa in quasi tutte le postazioni.

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

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

ND – Dato non disponibile

### Comportamenti anomali riscontrati durante il 4° controllo (Ottobre-Dicembre 2013)

In quattro diversi moduli (EMR-2, EMR-5, TSC-3 e PGL-2) di tre regioni, alcuni alveari hanno evidenziato un'aggressività più elevata rispetto al normale.

Osservazione sul Comportamento - Percentuale di Alveari (%)		
Regione	Sigla Modulo	Maggiore aggressività
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	10,00
	EMR - 5	29,41
TOSCANA	TSC - 3	7,50
PUGLIA	PGL - 1	2,86

### Mortalità degli alveari durante l'anno 2013 e durante l'inverno 2013/2014

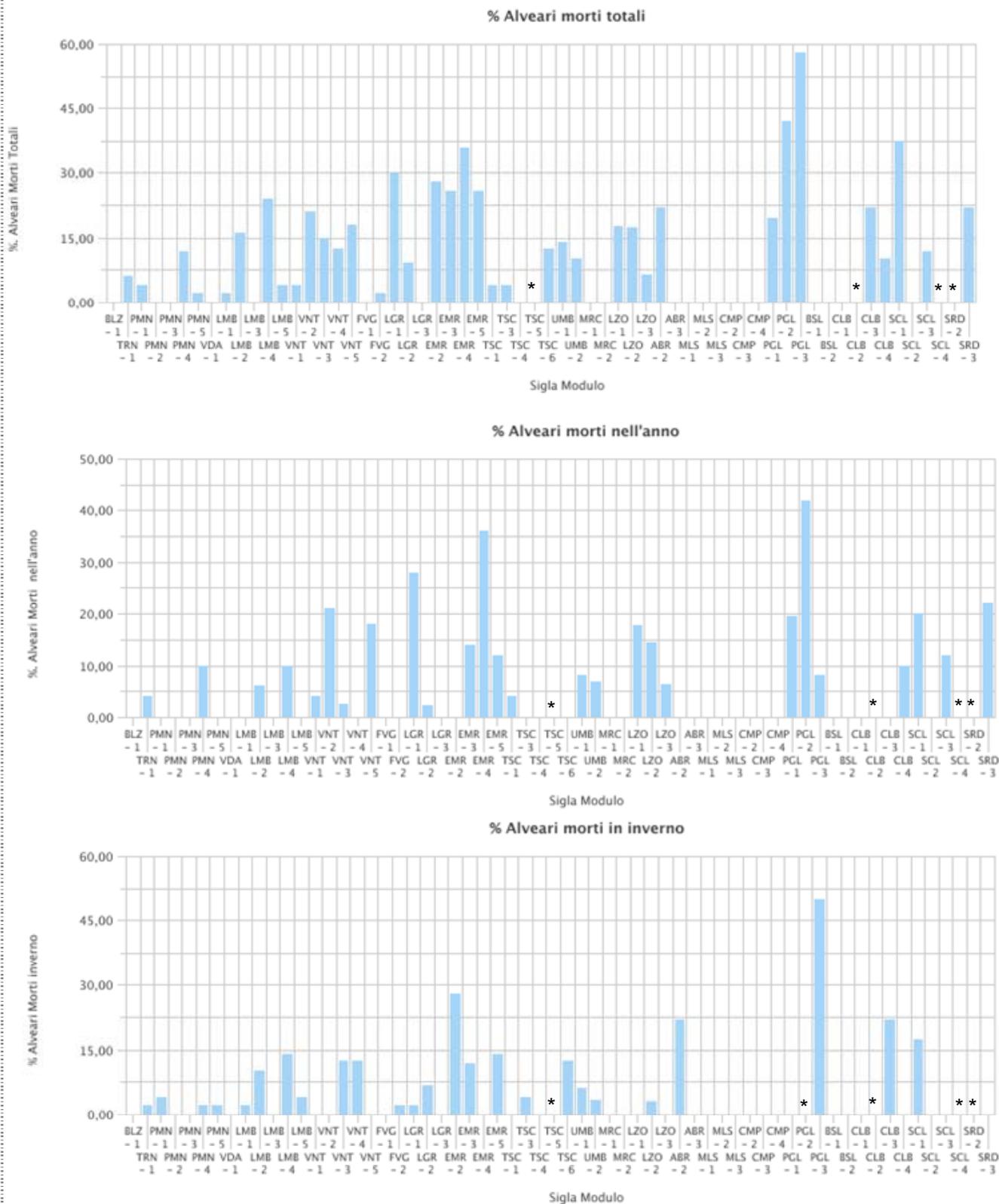
In questa sezione sono riportati i dati della mortalità registrata nel 2013 e durante l'inverno seguente (2013/2014). Ricordiamo che la mortalità degli alveari compresa nel periodo 1 dicembre - 31 marzo, è considerata perdita invernale. Fra i dati aggiornati fino ad ora dai referenti di modulo nel portale BeeNet, la mortalità media più elevata nella stagione attiva del 2013 e nell'inverno 2013/14 è stata rilevata nel modulo PGL-3 dove sono andati persi il 58% degli alveari. Durante la stagione attiva 2013 il modulo PGL-2 ha registrato la perdita più elevata di alveari (42%), mentre in PGL-3 si sono persi il maggior numero di alveari durante l'inverno (50%).

Regione	Sigla Modulo	N. Alveari BeeNet Iniziali	N. Alveari Morti Totali	% Alveari Morti Totali	N. Alveari Morti nell'anno 2013	% Alveari Morti nell'anno 2013	N. Alveari Morti inverno 2013/14	% Alveari Morti inverno 2013/14
P.A. BOLZANO	BLZ - 1	40	0	0,0	0	0,0	0	0,0
P.A. TRENTO	TRN - 1	50	3	6,0	2	4,0	1	2,0
PIEMONTE	PMN - 1	49	2	4,1	0	0,0	2	4,1
	PMN - 2	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	PMN - 3	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	PMN - 4	50	6	12,0	5	10,0	1	2,0
	PMN - 5	50	1	2,0	0	0,0	1	2,0
VALLE D'AOSTA	VDA - 1	30	0	0,0	0	0,0	0	0,0
LOMBARDIA	LMB - 1	40	1	2,5	0	0,0	1	2,5
	LMB - 2	50	8	16,0	3	6,0	5	10,0
	LMB - 3	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	LMB - 4	50	12	24,0	5	10,0	7	14,0
	LMB - 5	50	2	4,0	0	0,0	2	4,0
VENETO	VNT - 1	50	2	4,0	2	4,0	0	0,0
	VNT - 2	19	4	21,1	4	21,1	0	0,0
	VNT - 3	40	6	15,0	1	2,5	5	12,5
	VNT - 4	40	5	12,5	0	0,0	5	12,5
	VNT - 5	50	9	18,0	9	18,0	0	0,0

Regione	Sigla Modulo	N. Alveari BeeNet Iniziali	N. Alveari Morti Totali	% Alveari Morti Totali	N. Alveari Morti nell'anno 2013	% Alveari Morti nell'anno 2013	N. Alveari Morti inverno 2013/14	% Alveari Morti inverno 2013/14
FRIULI VENEZIA GIULIA	FVG - 1	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	FVG - 2	50	1	2,0	0	0,0	1	2,0
LIGURIA	LGR - 1	50	15	30,0	14	28,0	1	2,0
	LGR - 2	44	4	9,1	1	2,3	3	6,8
	LGR - 3	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
EMILIA ROMAGNA	EMR - 2	50	14	28,0	0	0,0	14	28,0
	EMR - 3	50	13	26,0	7	14,0	6	12,0
	EMR - 4	50	18	36,0	18	36,0	0	0,0
	EMR - 5	50	13	26,0	6	12,0	7	14,0
TOSCANA	TSC - 1	50	2	4,0	2	4,0	0	0,0
	TSC - 3	50	2	4,0	0	0,0	2	4,0
	TSC - 4	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	TSC - 5	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	TSC - 6	40	5	12,5	0	0,0	5	12,5
UMBRIA	UMB - 1	50	7	14,0	4	8,0	3	6,0
	UMB - 2	59	6	10,2	4	6,8	2	3,4
MARCHE	MRC - 1	48	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	MRC - 2	49	0	0,0	0	0,0	0	0,0
LAZIO	LZO - 1	73	13	17,8	13	17,8	0	0,0
	LZO - 2	69	12	17,4	10	14,5	2	2,9
	LZO - 3	48	3	6,3	3	6,3	0	0,0
ABRUZZO	ABR - 2	50	11	22,0	0	0,0	11	22,0
	ABR - 3	40	0	0,0	0	0,0	0	0,0
MOLISE	MLS - 1	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	MLS - 2	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	MLS - 3	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CAMPANIA	CMP - 2	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	CMP - 3	46	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	CMP - 4	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
PUGLIA	PGL - 1	41	8	19,5	8	19,5	0	0,0
	PGL - 2	50	21	42,0	21	42,0	ND	ND
	PGL - 3	50	29	58,0	4	8,0	25	50,0
BASILICATA	BSL - 1	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	BSL - 2	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
CALABRIA	CLB - 1	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	CLB - 2	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	CLB - 3	50	11	22,0	0	0,0	11	22,0
	CLB - 4	50	5	10,0	5	10,0	0	0,0
SICILIA	SCL - 1	40	15	37,5	8	20,0	7	17,5
	SCL - 2	50	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	SCL - 3	50	6	12,0	6	12,0	0	0,0
	SCL - 4	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SARDEGNA	SRD - 2	50	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	SRD - 3	50	11	22,0	11	22,0	0	0,0

ND - Dato non disponibile

Grafici mortalità alveari totale, anno 2013 e inverno 2013/14



\* = Dato non disponibile

## Considerazioni finali

Nel quarto controllo del 2013 (terzo anno del progetto BeeNet), così come in quelli precedenti, i dati sulla forza della famiglia mostrano, in generale, un buon livello di sviluppo della popolazione di api e della presenza di scorte sufficienti per superare l'inverno. In media i dati rilevati sulle scorte di miele mostrano valori piuttosto simili tra i moduli del nord, del centro e del sud Italia, mentre la covata è tendenzialmente maggiore nei moduli del sud in accordo con la maggiore durata della stagione attiva.

Per quanto riguarda i dati sulla mortalità si conferma il trend osservato negli ultimi anni in Italia (dal 2009 in poi), ossia di un generale miglioramento, con la perdita di alveari che si attesta, anche quest'anno, al di sotto della soglia critica (o fisiologica) del 15% di mortalità totale e del 10% di quella invernale. Infatti, nel 2013 la mortalità media per modulo degli alveari è stata del 10,85% (considerando oltre 2800 alveari), con un tasso di mortalità, rispettivamente, del 6,18% e del 4,75% durante l'anno e nell'inverno 2013/14. Questi dati, anche se di poco, sono migliori rispetto a quelli del 2012 (dato che considera oltre 2500 alveari), in cui la mortalità media totale era stata del 13,71%.

Nel 2012 le perdite di alveari più elevate erano state riscontrate nei moduli del centro, mentre nel 2013 si osserva un trend di mortalità che diminuisce da nord a sud.

In conclusione si può affermare che, oltre ad una maggiore consapevolezza e preparazione degli apicoltori in Italia nella lotta alle principali patologie apistiche, la scelta politica della limitazione dell'utilizzo di alcune molecole chimiche in agricoltura (ossia, la sospensione dell'uso degli insetticidi concianti sul mais sin dal 2009) ha portato ad un graduale miglioramento dello stato di salute delle api nel nostro Paese.

Macroaree	2012					2013				
	N. Alveari BeeNet Iniziali	N. Alveari Morti Totali	% Alveari Morti Totali	% Alveari Morti nell'anno 2012	% Alveari Morti inverno 2012/13	N. Alveari BeeNet Iniziali	N. Alveari Morti Totali	% Alveari Morti Totali	% Alveari Morti nell'anno 2013	% Alveari Morti inverno 2013/14
NORD	1207	150	11,97	4,10	7,89	1252	139	11,05	6,22	4,83
CENTRO	604	109	18,30	12,59	5,70	826	61	6,76	3,58	3,17
SUD	700	91	13,00	7,86	5,14	826	59	6,51	3,33	3,17
<b>TOTALE</b>	<b>2511</b>	<b>350</b>	<b>13,71</b>	<b>7,07</b>	<b>6,64</b>	<b>2805</b>	<b>306</b>	<b>10,85</b>	<b>6,18</b>	<b>4,75</b>

NOTA: Le percentuali di alveari morti riportate in tabella, sono state calcolate come media per modulo e non tra alveari morti totali e alveari iniziali.