

SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Bollettino N° 4 - MODELLI PREVISIONALI INSETTI

Situazione fitosanitaria al 6 aprile 2023

I modelli fenologici MRV per gli insetti calcolano la percentuale di sviluppo di uova, larve, pupe e adulti di ciascuna generazione sulla base delle temperature orarie forniti da Idro-Meteo-Clima Arpae Emilia-Romagna. Nelle tabelle sono riportati i dati di elaborazione su una selezione di località suddivise per provincia. I valori in tabella e i valori rappresentati nella mappa regionale si riferiscono alla data riportata sul bollettino.

Come leggere i dati: **GEN**= generazione (Sv: generazione svernante; 1: prima generazione ecc.); **CUM**=percentuale cumulata di uova, larve, pupe e adulti che hanno raggiunto quel determinato stadio; **PRE**= percentuale di uova, larve, pupe e adulti che sono presenti in quel determinato stadio.

Per approfondimenti consultare: <https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/fitosanitario/temi/difesa-sostenibile-delle-produzioni/previsione>

MODELLI

MRV *Cydia molesta*
MRV *Eulia (Argyrotaenia pulchellana)*
MRV *Carpocapsa (Cydia pomonella)*
MRV *Cydia funebrana*
MRV *Lobesia botrana*

BOLOGNA

FERRARA

RAVENNA

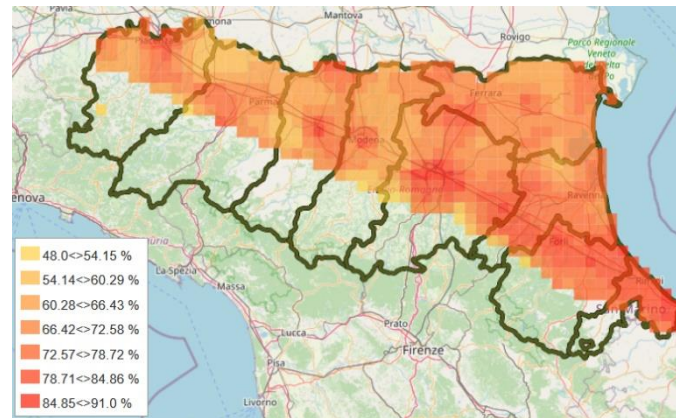
FORLI'-CESENA

TEMPERATURE MIN E MAX, 06.04 – 13.04

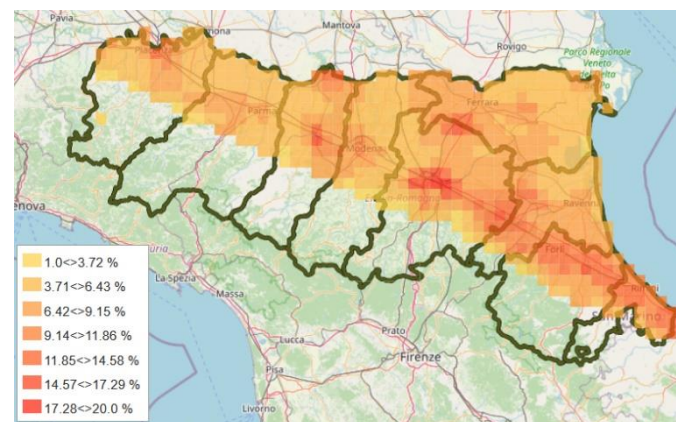
gio 06	ven 07	sab 08	dom 09	lun 10	mar 11	mer 12	gio 13
 3 ° 13 °	 2 ° 13 °	 3 ° 12 °	 5 ° 14 °	 6 ° 17 °	 7 ° 14 °	 8 ° 20 °	 8 ° 18 °
gio 06	ven 07	sab 08	dom 09	lun 10	mar 11	mer 12	gio 13
 3 ° 12 °	 1 ° 15 °	 3 ° 15 °	 6 ° 16 °	 6 ° 20 °	 7 ° 15 °	 7 ° 21 °	 7 ° 18 °
gio 06	ven 07	sab 08	dom 09	lun 10	mar 11	mer 12	gio 13
 1 ° 12 °	 2 ° 13 °	 5 ° 14 °	 8 ° 16 °	 6 ° 18 °	 6 ° 14 °	 8 ° 18 °	 8 ° 15 °
gio 06	ven 07	sab 08	dom 09	lun 10	mar 11	mer 12	gio 13
 2 ° 13 °	 0 ° 14 °	 3 ° 15 °	 6 ° 16 °	 6 ° 19 °	 6 ° 15 °	 7 ° 19 °	 5 ° 16 °

Cydia molesta

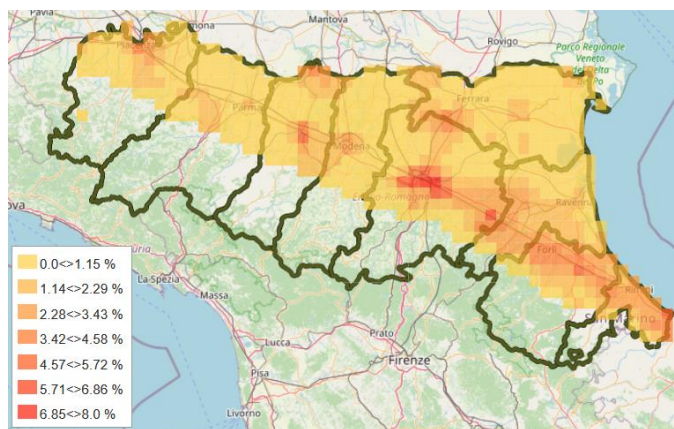
CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA LARVE



BOLOGNA

6 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (61-87%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (5-15%). **LARVE**: prosegue la nascita delle larve (1-5%), che ora interessa tutte le zone della provincia eccetto la più fredda.

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	1	9	7	1	2	2	0	100	23	0	76	72
Bubano	1	12	9	1	3	3	0	100	20	0	80	73
Calderino	1	8	6	1	2	2	0	100	21	0	79	75
Castel Bolognese	1	13	10	1	4	4	0	100	18	0	81	75
Castel San Pietro	1	12	8	1	3	3	0	100	20	0	79	74
Sant'Agata Bolognese	1	5	4	0	0	1	0	100	38	0	61	59
Sala Bolognese	1	7	6	1	1	1	0	100	31	0	68	66
Santa Maria Codifiume	1	12	9	1	3	3	0	100	20	0	80	73
San Pietro in Casale N.	1	6	5	1	1	1	0	100	33	0	67	64
Zola Predosa	1	15	10	1	5	5	0	100	13	0	87	79

FERRARA

6 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (64-73%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (5-9%). **LARVE**: è iniziata la nascita delle larve (1-2%) in tutte le zone della provincia eccetto la più fredda.

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	1	9	7	1	2	2	0	100	26	0	73	69
Casaglia	1	7	6	1	1	2	0	100	30	0	69	66
Cona	1	7	6	1	1	1	0	100	30	0	70	67
Copparo	1	5	4	0	0	0	0	100	36	0	64	62
Ospital Monacale	1	8	7	1	2	2	0	100	27	0	72	68
S. Bartolomeo in Bosco	1	8	7	1	1	2	0	100	28	0	72	68

RAVENNA

6 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (64-79%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (5-12%). **LARVE**: è iniziata la nascita delle larve (1-3%) in tutte le zone della provincia eccetto la più fredda.

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	1	5	4	0	0	0	0	100	35	0	64	62
Faenza	1	11	8	1	3	3	0	100	21	0	79	74
Massa Lombarda	1	12	9	1	3	3	0	100	21	0	79	73
Savarna Nord	1	9	7	1	2	2	0	100	25	0	75	70
S. Pietro In Trento	1	5	4	1	1	1	0	100	33	0	66	64

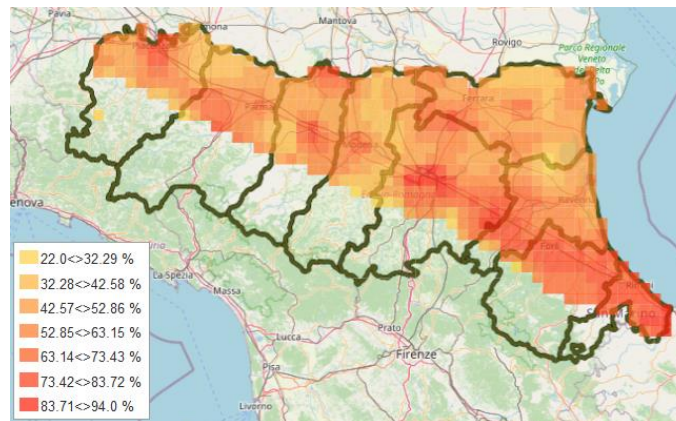
FORLI' CESENA

6 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (75-83%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (8-13%). **LARVE**: prosegue la nascita delle larve (2-4%), che ora interessa tutte le zone della provincia.

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	1	12	9	1	3	3	0	100	17	0	83	77
Calisese	1	12	9	1	3	4	0	100	17	0	83	77
Carpinello	1	13	9	1	4	4	0	100	17	0	83	76
Coriano	1	11	8	1	3	3	0	100	16	0	83	79
Fratta Terme	1	12	9	1	3	3	0	100	18	0	82	76
Martorano	1	13	10	1	4	4	0	100	17	0	83	76
Polenta	1	8	6	1	2	2	0	100	25	0	75	72
S. Martino in Strada	1	13	9	1	4	4	0	100	16	0	84	77
S. Martino in Villafranca	1	11	8	1	3	3	0	100	20	0	80	74
S. Paolo	1	12	9	1	3	3	0	100	17	0	82	76
Villagrappa	1	13	9	1	4	4	0	100	17	0	83	76

EULIA *Argyrotaenia pulchellana*

EULIA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



Carpocapsa (*Cydia pomonella*)

BOLOGNA

6 aprile - **PUPE**: la presenza di pupe si attesta attualmente tra 87 e 97%. **ADULTI**: con le temperature previste il primo volo potrebbe iniziare a partire dall'8 aprile nelle zone più calde della provincia.

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	0	0	0	0	0	7	0	93	93	0	0	0
Bubano	0	0	0	0	0	3	0	97	97	0	0	0
Calderino	0	0	0	0	0	6	0	94	94	0	0	0
Castel Bolognese	0	0	0	0	0	2	0	98	97	0	0	0
Castel San Pietro	0	0	0	0	0	3	0	97	97	0	0	0
Sant'Agata Bolognese	0	0	0	0	0	13	0	87	87	0	0	0
Santa Maria Codifiume	0	0	0	0	0	11	0	89	89	0	0	0
San Pietro in Casale N.	0	0	0	0	0	6	0	94	94	0	0	0
Sala Bolognese	0	0	0	0	0	9	0	91	91	0	0	0
Zola Predosa	0	0	0	0	0	3	0	97	96	0	0	0

FERRARA

6 aprile - **PUPE**: la presenza di pupe si attesta attualmente tra 83 e 91%. **ADULTI**: con le temperature previsionali al 12 aprile il modello non prevede ancora l'inizio del primo volo.

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	0	0	0	0	0	9	0	91	91	0	0	0
Casaglia	0	0	0	0	0	12	0	88	88	0	0	0
Cona	0	0	0	0	0	12	0	88	88	0	0	0
Copparo	0	0	0	0	0	17	0	83	83	0	0	0
Ospital Monacale	0	0	0	0	0	9	0	91	91	0	0	0
S. Bartolomeo in Bosco	0	0	0	0	0	10	0	90	90	0	0	0

RAVENNA

6 aprile - **PUPE**: la presenza di pupe si attesta attualmente tra 83 e 97%. **ADULTI**: con le temperature previsionali al 12 aprile il modello non prevede ancora l'inizio del primo volo.

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	0	0	0	0	0	17	0	83	83	0	0	0
Faenza	0	0	0	0	0	3	0	97	96	0	0	0
Massa Lombarda	0	0	0	0	0	4	0	96	96	0	0	0
S. Pietro In Trento	0	0	0	0	0	7	0	93	93	0	0	0
Savarna Nord	0	0	0	0	0	17	0	83	83	0	0	0

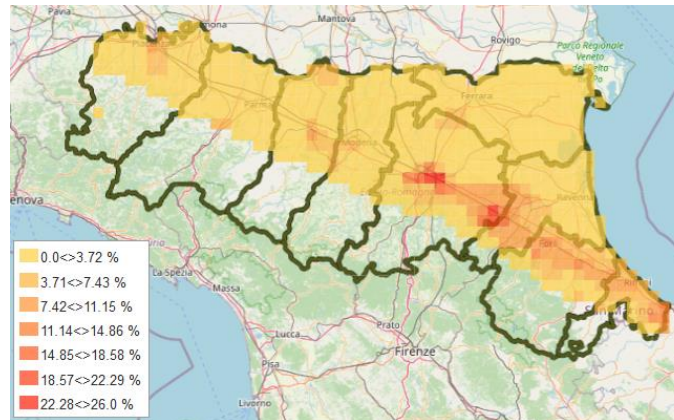
FORLÌ - CESENA

6 aprile - **PUPE**: la presenza di pupe si attesta attualmente tra 94 e 97%. **ADULTI**: con le temperature previsionali al 12 aprile il modello non prevede ancora l'inizio del primo volo.

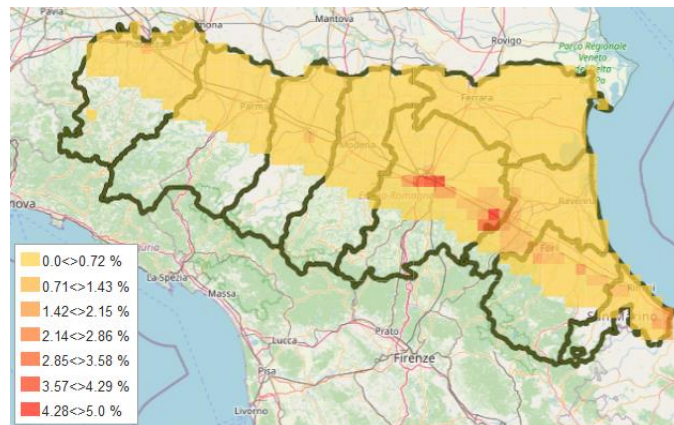
CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	0	0	0	0	0	6	0	94	94	0	0	0
Calisese	0	0	0	0	0	4	0	96	96	0	0	0
Carpinello	0	0	0	0	0	4	0	96	96	0	0	0
Coriano	0	0	0	0	0	5	0	95	95	0	0	0
Fratta Terme	0	0	0	0	0	4	0	96	96	0	0	0
Martorano	0	0	0	0	0	4	0	96	96	0	0	0
Polenta	0	0	0	0	0	6	0	94	94	0	0	0
S. Martino in Strada	0	0	0	0	0	3	0	97	96	0	0	0
S. Martino in Villafranca	0	0	0	0	0	4	0	96	95	0	0	0
S. Paolo	0	0	0	0	0	4	0	96	96	0	0	0
Villagrappa	0	0	0	0	0	3	0	97	96	0	0	0

Cydia funebrana

CYDIA FUNEBRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



CYDIA FUNEBRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



BOLOGNA

6 aprile - **ADULTI**: il primo volo è iniziato (2-14%) in tutte le zone della provincia eccetto le più fredde. **UOVA**: l'ovideposizione è iniziata (1-2%), al momento solo nelle zone più calde della provincia.

<i>CYDIA FUNEBRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	0	0	0	0	0	0	0	100	98	0	2	2
Bubano	1	1	1	0	0	0	0	100	91	0	9	9
Calderino	0	0	0	0	0	0	0	100	96	0	4	4
Castel Bolognese	1	2	2	0	0	0	0	100	86	0	14	14
Castel San Pietro	1	1	1	0	0	0	0	100	90	0	10	10
Sant'Agata Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Santa Maria Codifiume	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
San Pietro in Casale N.	0	0	0	0	0	0	0	100	96	0	4	4
Sala Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Zola Predosa	1	2	2	0	0	0	0	100	87	0	13	13

FERRARA

6 aprile - **ADULTI**: il primo volo è iniziato (1%), al momento solo nella zona più calda della provincia. **UOVA**: con le temperature previsionali al 12 aprile il modello non prevede ancora l'inizio delle ovideposizioni nei quadranti di riferimento.

<i>CYDIA FUNEBRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Casaglia	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Cona	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Copparo	0	0	0	0	0	0	0	99	99	0	0	0
Ospital Monacale	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	1	1
S. Bartolomeo in Bosco	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0

RAVENNA

6 aprile - **ADULTI**: il primo volo è iniziato (2-9%) in tutte le zone della provincia eccetto le più fredde. **UOVA**: l'ovideposizione è iniziata (1%), al momento solo nelle zone più calde della provincia.

<i>CYDIA FUNEBRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	0	0	0	0	0	0	0	99	99	0	0	0
Faenza	1	1	1	0	0	0	0	100	91	0	9	9
Massa Lombarda	0	0	0	0	0	0	0	100	92	0	8	8
S. Pietro In Trento	0	0	0	0	0	0	0	100	98	0	2	2
Savarna Nord	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0

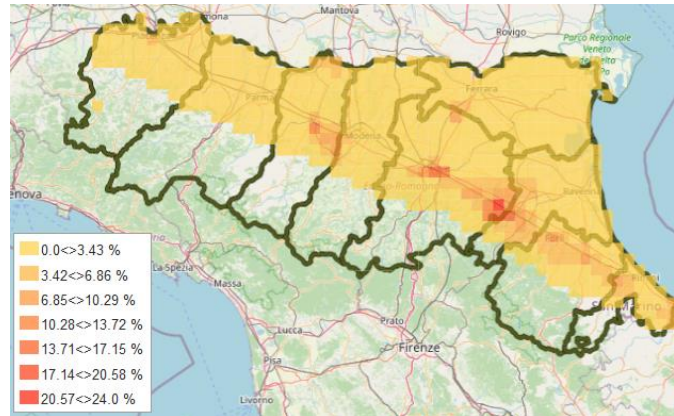
FORLÌ - CESENA

6 aprile - **ADULTI**: il primo volo è iniziato (3-11%) in tutte le zone della provincia. **UOVA**: l'ovideposizione è iniziata (1%), al momento solo nelle zone più calde della provincia.

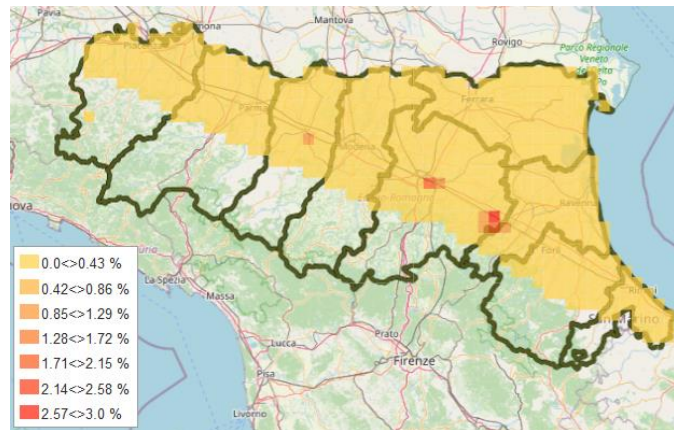
<i>CYDIA FUNEBRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	0	0	0	0	0	0	0	100	94	0	5	5
Calisese	1	1	1	0	0	0	0	100	92	0	8	8
Carpinello	0	0	0	0	0	0	0	100	92	0	8	8
Coriano	0	0	0	0	0	0	0	100	94	0	6	6
Fratta Terme	0	0	0	0	0	0	0	100	92	0	8	8
Martorano	0	0	0	0	0	0	0	100	93	0	7	7
Polenta	0	0	0	0	0	0	0	100	97	0	3	3
S. Martino in Strada	1	1	1	0	0	0	0	100	89	0	11	11
S. Martino in Villafranca	0	0	0	0	0	0	0	100	94	0	6	6
S. Paolo	0	0	0	0	0	0	0	100	93	0	7	7
Villagrappa	1	1	1	0	0	0	0	100	91	0	9	9

Lobesia botrana

LOBESIA BOTRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



LOBESIA BOTRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



BOLOGNA

6 aprile - **ADULTI**: il primo volo è iniziato (1-14%) in tutte le zone della provincia eccetto le più fredde. **UOVA**: l'ovideposizione è iniziata (1%), al momento solo nella zona più calda della provincia.

<i>LOBESIA BOTRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	1	1
Bubano	0	0	0	0	0	0	0	0	92	0	8	8
Calderino	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Castel Bolognese	1	1	1	0	0	0	0	0	86	0	14	14
Castel San Pietro	0	0	0	0	0	0	0	0	91	0	9	9
Sant'Agata Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Santa Maria Codifiume	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
San Pietro in Casale N.	0	0	0	0	0	0	0	0	98	0	2	2
Sala Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0
Zola Predosa	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	5	5

FERRARA

6 aprile - **ADULTI**: con le temperature previsionali il primo volo potrebbe iniziare a partire dal 9 aprile.

<i>LOBESIA BOTRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0
Casaglia	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Cona	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Copparo	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Ospital Monacale	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0
S. Bartolomeo in Bosco	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0

RAVENNA

6 aprile - **ADULTI**: il primo volo è iniziato (2-6%) in tutte le zone della provincia eccetto le più fredde. **UOVA**: con le temperature previsionali le ovideposizioni potrebbero iniziare a partire dall'11 aprile nella zona più calda.

LOBESIA BOTRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Faenza	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0	6	6
Massa Lombarda	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0	6	6
S. Pietro In Trento	0	0	0	0	0	0	0	0	98	0	2	2
Savarna Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0

FORLÌ - CESENA

6 aprile - **ADULTI**: il primo volo è iniziato (2-6%) in tutte le zone della provincia eccetto le più fredde. **UOVA**: con le temperature previsionali le ovideposizioni potrebbero iniziare a partire dall'11 aprile nella zona più calda.

LOBESIA BOTRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0
Calisese	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	5	5
Carpinello	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	5	5
Coriano	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0
Fratta Terme	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	5	5
Martorano	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	5	5
Polenta	0	0	0	0	0	0	0	0	98	0	2	2
S. Martino in Strada	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0	6	6
S. Martino in Villafranca	0	0	0	0	0	0	0	0	97	0	3	3
S. Paolo	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	5	5
Villagrappa	0	0	0	0	0	0	0	0	95	0	5	5