

SERVIZIO FITOSANITARIO

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Bollettino N° 5 - MODELLI PREVISIONALI INSETTI

Situazione fitosanitaria al 14 aprile 2022

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

RAVENNA

FERRARA

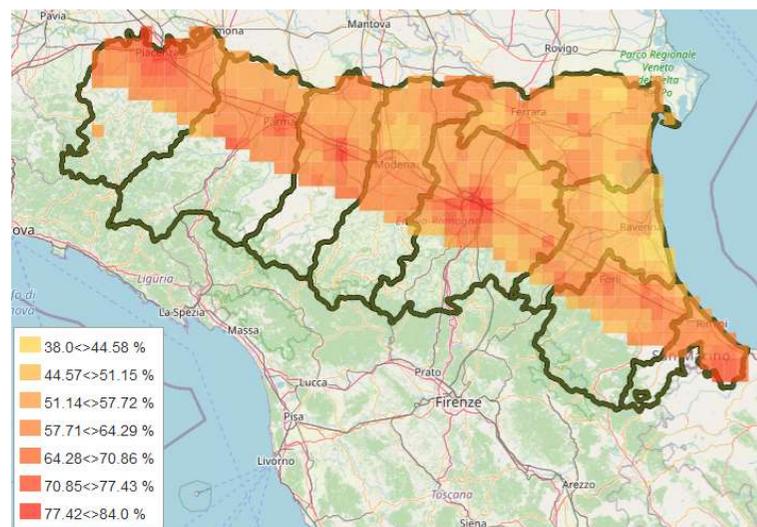
FORLÌ-CESENA

TEMPERATURE MIN E MAX, 14.04 – 21.04

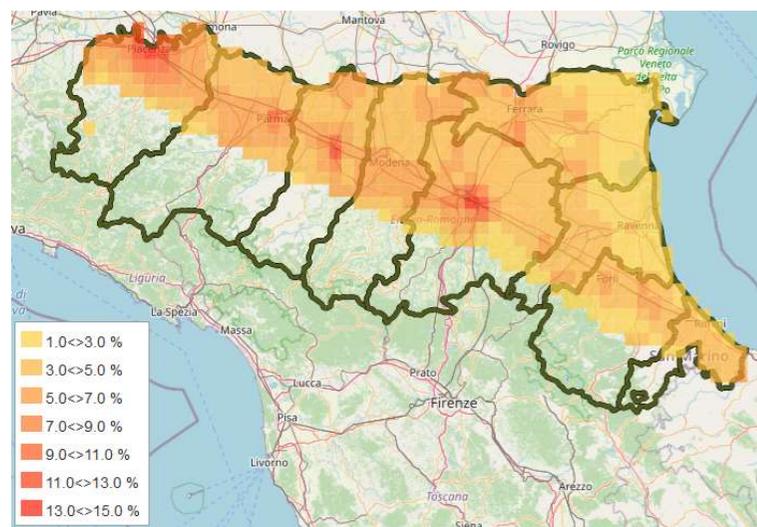
gio 14	ven 15	sab 16	dom 17	lun 18	mar 19	mer 20	gio 21
 8 ° 23 °	 10 ° 24 °	 11 ° 20 °	 9 ° 18 °	 7 ° 16 °	 9 ° 18 °	 7 ° 22 °	 10 ° 20 °
gio 14	ven 15	sab 16	dom 17	lun 18	mar 19	mer 20	gio 21
 8 ° 20 °	 9 ° 20 °	 7 ° 16 °	 11 ° 14 °	 8 ° 13 °	 9 ° 15 °	 8 ° 16 °	 8 ° 16 °
gio 14	ven 15	sab 16	dom 17	lun 18	mar 19	mer 20	gio 21
 9 ° 23 °	 9 ° 24 °	 9 ° 19 °	 8 ° 16 °	 6 ° 14 °	 7 ° 18 °	 9 ° 18 °	 10 ° 19 °
gio 14	ven 15	sab 16	dom 17	lun 18	mar 19	mer 20	gio 21
 7 ° 21 °	 8 ° 22 °	 7 ° 19 °	 9 ° 14 °	 7 ° 13 °	 8 ° 15 °	 6 ° 17 °	 7 ° 18 °

Cydia molesta

CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA DEPOSTE



BOLOGNA

14 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (50-71%) in tutte le zone della provincia. **UOVA**: è iniziata l'ovideposizione (4-9%) in tutte le zone della provincia. **LARVE**: con le temperature previste la nascita delle prime larve potrebbe verificarsi dal 19-20 aprile nella zona più calda.

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 12 giorni di ritardo.

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	1	5	5	0	0	0	0	99	45	0	54	52
Bubano	1	4	4	0	0	0	0	99	46	0	53	51
Calderino	1	7	6	0	0	0	0	100	29	0	71	68
Castel Bolognese	1	5	4	0	0	0	0	100	43	0	57	55
Castel San Pietro	1	5	5	0	0	0	0	100	41	0	58	56
Sant'Agata Bolognese	1	5	5	0	0	0	0	99	47	0	53	51
Santa Maria Codifiume	1	4	4	0	0	0	0	99	50	0	50	48
San Pietro in Casale N.	1	5	4	0	0	0	0	99	45	0	55	53
Sala Bolognese	1	6	5	0	0	0	0	99	43	0	57	55
Zola Predosa	1	9	8	0	0	1	0	100	29	0	71	67

FERRARA

14 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (48-59%) in tutte le zone della provincia. **UOVA**: è iniziata l'ovideposizione (3-6%) in tutte le zone della provincia. **LARVE**: con le temperature previste la nascita delle prime larve potrebbe verificarsi dal 17-18 aprile nella zona più calda.

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 7 giorni di ritardo.

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	1	6	5	0	0	0	0	99	41	0	58	56
Casaglia	1	6	5	0	0	0	0	99	41	0	59	56
Cona	1	5	4	0	0	0	0	99	45	0	55	53
Copparo	1	3	3	0	0	0	0	99	51	0	48	47
Ospital Monacale	1	3	3	0	0	0	0	99	49	0	50	49
S. Bartolomeo in Bosco	1	4	4	0	0	0	0	99	47	0	53	51

RAVENNA

14 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (44-57%) in tutte le zone della provincia. **UOVA**: è iniziata l'ovideposizione (2-5%) in tutte le zone della provincia. **LARVE**: con le temperature previste la nascita delle prime larve potrebbe verificarsi dal 19-20 aprile nella zona più calda.

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 12 giorni di ritardo.

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	1	2	2	0	0	0	0	99	55	0	44	44
Faenza	1	4	4	0	0	0	0	99	45	0	55	53
Massa Lombarda	1	5	5	0	0	0	0	99	42	0	57	55
S. Pietro in Trento	1	3	3	0	0	0	0	99	52	0	47	46
Savarna Nord	1	2	2	0	0	0	0	99	58	0	42	41

FORLÌ - CESENA

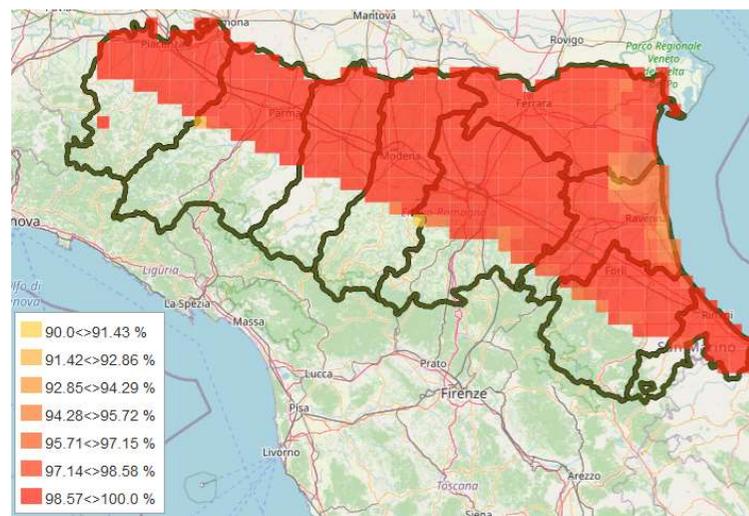
14 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (53-68%) in tutte le zone della provincia. **UOVA**: è iniziata l'ovideposizione (3-6%) in tutte le zone della provincia. **LARVE**: con le temperature previste la nascita delle prime larve potrebbe verificarsi dal 18-19 aprile nella zona più calda.

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 14 giorni di ritardo.

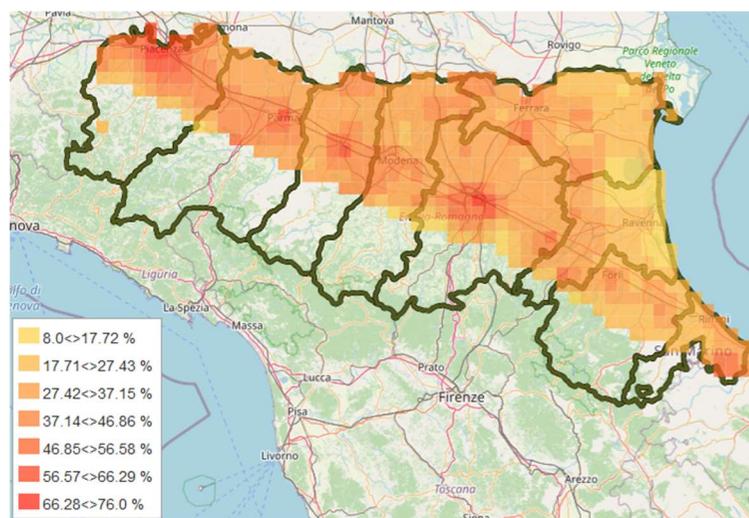
CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	1	5	4	0	0	0	0	100	40	0	60	58
Calisese	1	6	5	0	0	0	0	100	31	0	68	66
Carpinello	1	5	5	0	0	0	0	100	39	0	61	59
Coriano	1	5	4	0	0	0	0	100	32	0	68	67
Fratte Terme	1	4	4	0	0	0	0	100	42	0	58	56
Martorano	1	6	6	0	0	0	0	100	35	0	65	62
Polenta	1	3	3	0	0	0	0	100	46	0	53	52
S. Martino in Strada	1	6	5	0	0	0	0	100	35	0	65	62
S. Martino in Villafranca	1	5	4	0	0	0	0	100	43	0	57	55
S. Paolo	1	4	4	0	0	0	0	100	38	0	62	60
Villagrappa	1	5	5	0	0	0	0	100	38	0	62	60

Eulia (*Argyrotaenia pulchellana*)

EULIA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI

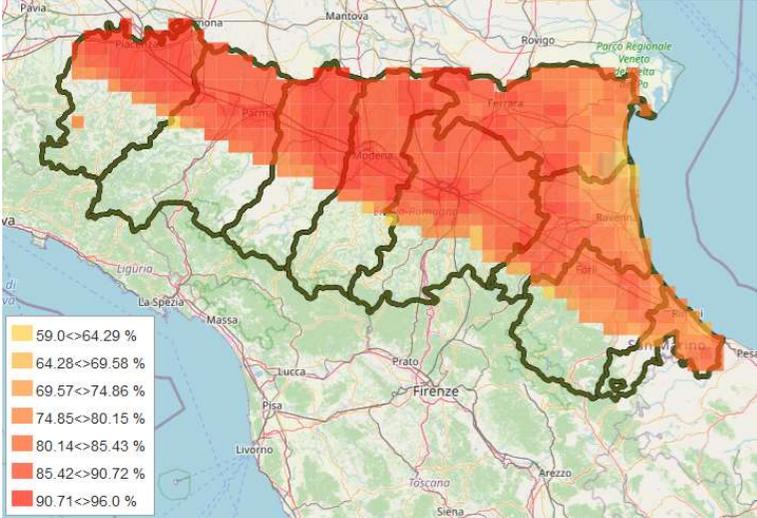


EULIA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA DEPOSTE



Carpocapsa (*Cydia pomonella*)

CARPOCAPSA - PERCENTUALE CUMULATIVA PUPE



BOLOGNA

14 aprile - **PUPE**: la presenza di pupe si attesta attualmente tra 86 e 92%. **ADULTI**: con le temperature previsionali al 20 aprile il modello non prevede ancora l'inizio dello sfarfallamento.

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 10 giorni di ritardo.

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	0	0	0	0	0	13	0	87	87	0	0	0
Bubano	0	0	0	0	0	11	0	89	89	0	0	0
Calderino	0	0	0	0	0	14	0	86	86	0	0	0
Castel Bolognese	0	0	0	0	0	11	0	89	89	0	0	0
Castel San Pietro	0	0	0	0	0	11	0	89	89	0	0	0
Sant'Agata Bolognese	0	0	0	0	0	10	0	90	90	0	0	0
Santa Maria Codifume	0	0	0	0	0	11	0	89	89	0	0	0
San Pietro in Casale N.	0	0	0	0	0	12	0	88	88	0	0	0
Sala Bolognese	0	0	0	0	0	10	0	90	90	0	0	0
Zola Predosa	0	0	0	0	0	8	0	92	92	0	0	0

FERRARA

14 aprile - **PUPE**: la presenza di pupe si attesta attualmente tra 83-91%. **ADULTI**: con le temperature previsionali al 20 aprile il modello non prevede ancora l'inizio dello sfarfallamento.

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

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	10	0	90	90	0	0	0
Cona	0	0	0	0	0	11	0	89	89	0	0	0
Copparo	0	0	0	0	0	17	0	83	83	0	0	0
Osipital Monacale	0	0	0	0	0	10	0	90	90	0	0	0
S. Bartolomeo in Bosco	0	0	0	0	0	9	0	91	91	0	0	0

RAVENNA

14 aprile - **PUPE**: la presenza di pupe si attesta attualmente tra 77 e 91%. **ADULTI**: con le temperature previsionali al 20 aprile il modello non prevede ancora l'inizio dello sfarfallamento.

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 11 giorni di ritardo.

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	0	0	0	0	0	23	0	77	77	0	0	0
Faenza	0	0	0	0	0	14	0	86	86	0	0	0
Massa Lombarda	0	0	0	0	0	9	0	91	91	0	0	0
S. Pietro In Trento	0	0	0	0	0	15	0	85	85	0	0	0
Savarna Nord	0	0	0	0	0	26	0	74	74	0	0	0

FORLÌ - CESENA

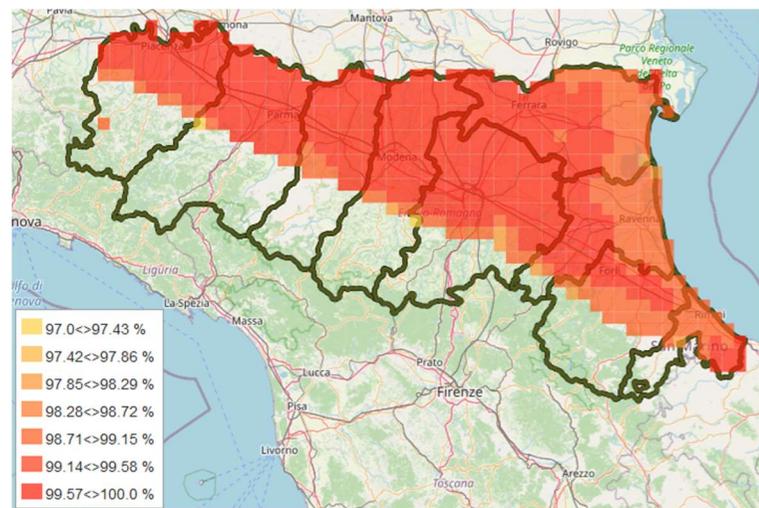
14 aprile - **PUPE**: la presenza di pupe si attesta attualmente tra 79 e 87%. **ADULTI**: con le temperature previsionali al 20 aprile il modello non prevede ancora l'inizio dello sfarfallamento.

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 13 giorni di ritardo.

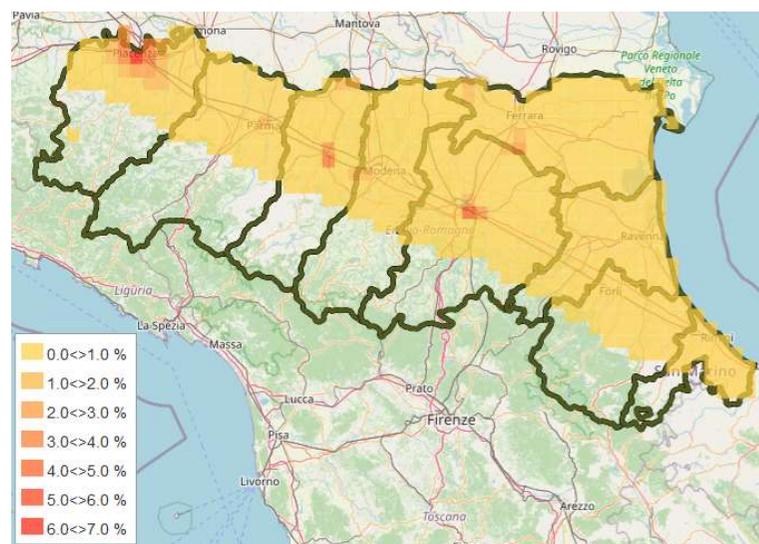
CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	0	0	0	0	0	17	0	83	83	0	0	0
Calisese	0	0	0	0	0	14	0	86	86	0	0	0
Carpinello	0	0	0	0	0	16	0	84	84	0	0	0
Coriano	0	0	0	0	0	21	0	79	79	0	0	0
Fratta Terme	0	0	0	0	0	17	0	83	83	0	0	0
Martorano	0	0	0	0	0	13	0	87	87	0	0	0
Polenta	0	0	0	0	0	21	0	79	79	0	0	0
S. Martino in Strada	0	0	0	0	0	15	0	85	85	0	0	0
S. Martino in Villafranca	0	0	0	0	0	16	0	84	84	0	0	0
S. Paolo	0	0	0	0	0	21	0	79	79	0	0	0
Villagrappa	0	0	0	0	0	15	0	85	85	0	0	0

Cydia funebrana

CYDIA FUNEBRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA PUPE



CYDIA FUNEBRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



BOLOGNA

14 aprile - **ADULTI**: inizia il primo volo (1%), al momento solo nel quadrante più caldo (Zola Predosa).

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 10 giorni di ritardo.

CYDIA FUNEBRANA	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	99	0	0	0
Bubano	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Calderino	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Castel Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Castel San Pietro	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Sant'Agata Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Santa Maria Codifume	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	99	0	0	0
Sala Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Zola Predosa	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	1	1

FERRARA

14 aprile - **ADULTI**: il primo volo non è ancora iniziato nei quadranti di riferimento, si evidenzia una piccola percentuale (2%) di adulti sfarfallati nei quadranti più caldi (Burana, Montalbano).

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 4 giorni di ritardo.

CYDIA FUNEBRANA	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	0	0
S. Bartolomeo in Bosco	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0

RAVENNA

14 aprile - **ADULTI**: il primo volo non è ancora iniziato.

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 9 giorni di ritardo.

<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	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Massa Lombarda	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
S. Pietro In Trento	0	0	0	0	0	0	0	99	99	0	0	0
Savarna Nord	0	0	0	0	0	1	0	99	99	0	0	0

FORLÌ - CESENA

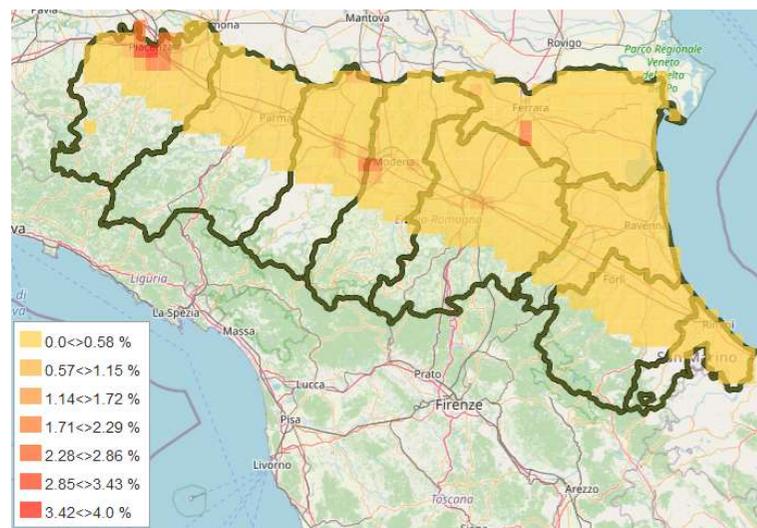
14 aprile - **ADULTI**: il primo volo non è ancora iniziato.

Differenze di sviluppo rispetto allo scorso anno: circa 12 giorni di ritardo.

<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	99	0	0	0
Calisese	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0
Carpinello	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Coriano	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
Fratta Terme	0	0	0	0	0	0	0	99	99	0	0	0
Martorano	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0
Polenta	0	0	0	0	0	0	0	99	99	0	0	0
S. Martino in Strada	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
S. Martino in Villafranca	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0
S. Paolo	0	0	0	0	0	0	0	99	99	0	0	0
Villagrappa	0	0	0	0	0	0	0	100	99	0	0	0

Lobesia botrana

LOBESIA BOTRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



BOLOGNA

14 aprile - **ADULTI**: il primo volo non è ancora iniziato nei quadranti di riferimento, si evidenzia una piccola percentuale (1%) di adulti sfarfallati nel quadrante più caldo (Villanova di Castenaso).

<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	100	0	0	0
Bubano	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Calderino	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Castel Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Castel San Pietro	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Sant'Agata Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Santa Maria Codifume	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	100	0	0	0
Sala Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Zola Predosa	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0

FERRARA

14 aprile - **ADULTI**: il primo volo non è ancora iniziato nei quadranti di riferimento, si evidenzia una piccola percentuale (1-2%) di adulti sfarfallati nei quadranti più caldi (Burana, Montalbano).

<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	100	0	0	0
S. Bartolomeo in Bosco	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0

RAVENNA14 aprile - **ADULTI**: il primo volo non è ancora iniziato.

<i>LOBESIA BOTRANA</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	0	100	0	0	0
Faenza	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Massa Lombarda	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0
S. Pietro In Trento	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Savarna Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0

FORLÌ - CESENA14 aprile - **ADULTI**: il primo volo non è ancora iniziato.

<i>LOBESIA BOTRANA</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	0	100	0	0	0
Calisese	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Carpinello	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Coriano	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Fratta Terme	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Martorano	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Polenta	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
S. Martino in Strada	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
S. Martino in Villafranca	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
S. Paolo	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0
Villagrappa	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0