

SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Bollettino N° 5 - MODELLI PREVISIONALI INSETTI

Situazione fitosanitaria al 13 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

TEMPERATURE MIN E MAX, 13.4 – 20.04

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

BOLOGNA



FERRARA



RAVENNA

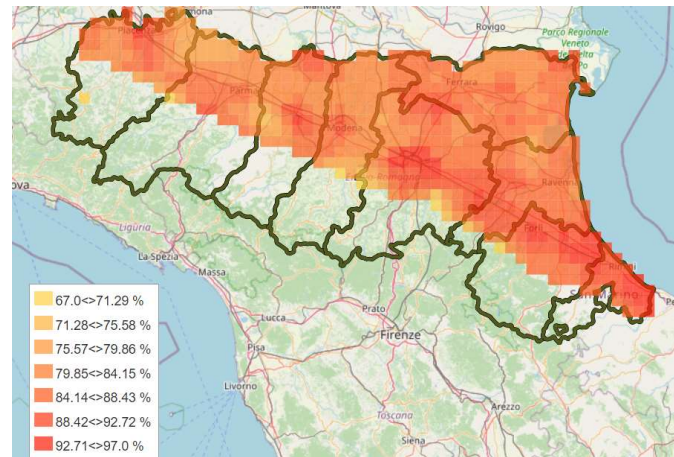


FORLI'-CESENA

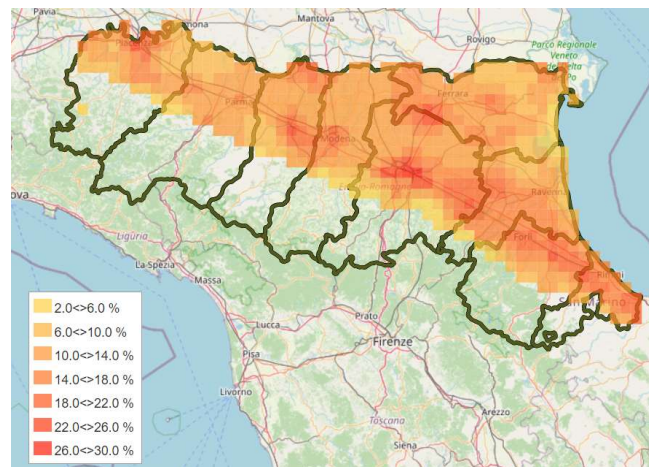


Cydia molesta

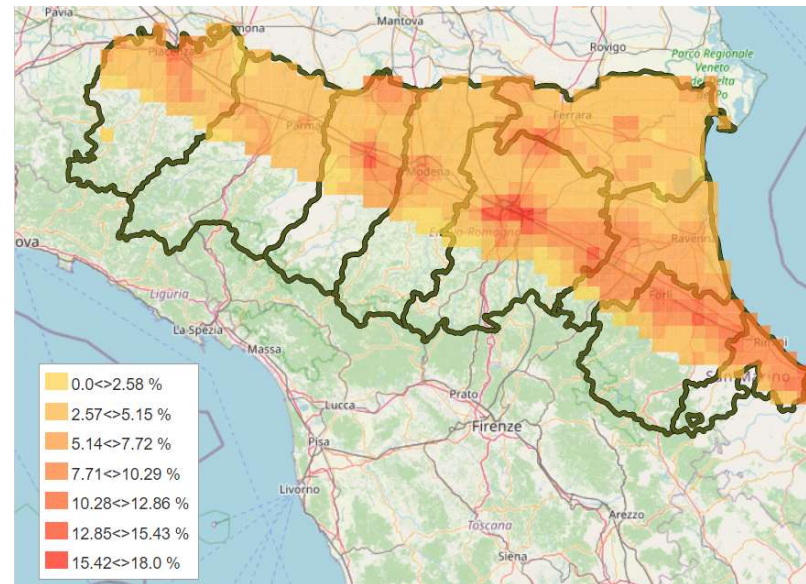
CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA LARVE



BOLOGNA

13 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (79-95%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (11-24). **LARVE**: è iniziata la nascita delle larve in tutte le zone (3-14%).

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	1	17	10	1	7	7	0	100	11	0	89	79
Bubano	1	20	11	1	9	9	0	100	10	0	90	79
Calderino	1	13	7	1	7	7	0	100	10	0	90	83
Castel Bolognese	1	20	10	1	10	10	0	100	9	0	91	79
Castel San Pietro	1	19	10	1	9	9	0	100	10	0	90	79
Sant'Agata Bolognese	1	11	8	1	3	3	0	100	21	0	79	74
Sala Bolognese	1	13	9	1	4	5	0	100	16	0	84	77
Santa Maria Codifiume	1	22	12	1	9	9	0	100	9	0	91	78
San Pietro in Casale N.	1	13	9	1	4	5	0	100	16	0	83	77
Zola Predosa	1	24	11	1	14	13	0	0	5	0	95	80

FERRARA

13 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (81-87%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (10-16%). **LARVE**: è iniziata la nascita delle prime larve in tutte le zone (3-6%).

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	1	16	10	1	6	6	0	100	13	0	87	78
Casaglia	1	13	8	1	5	5	0	100	15	0	85	78
Cona	1	14	9	1	5	5	0	100	15	0	85	78
Copparo	1	10	7	1	3	3	0	100	19	0	81	76
Ospital Monacale	1	16	10	1	6	6	0	100	13	0	87	78
S. Bartolomeo in Bosco	1	15	10	1	6	6	0	100	13	0	87	78

RAVENNA

13 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (82-90%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (10-20%). **LARVE**: è iniziata la nascita delle prime larve in tutte le zone (3-9%).

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	1	10	6	1	3	3	0	100	18	0	82	77
Faenza	1	17	9	1	8	8	0	100	10	0	90	80
Massa Lombarda	1	20	11	1	9	9	0	100	10	0	90	78
Savarna Nord	1	17	10	1	7	7	0	100	12	0	88	79
S. Pietro In Trento	1	10	6	1	4	4	0	100	17	0	83	78

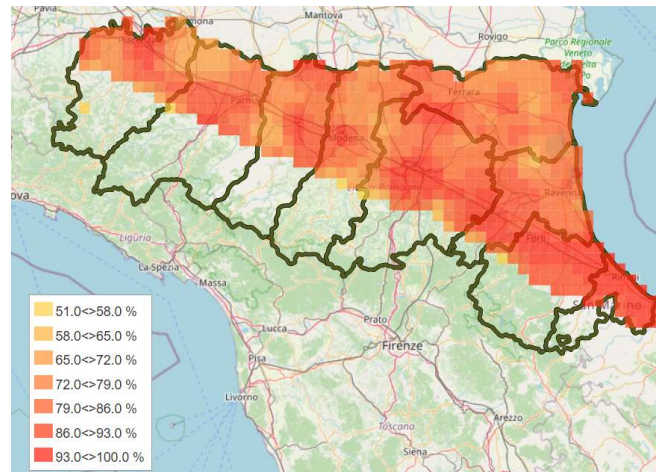
FORLI' CESENA

13 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (88-93%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (12-21%). **LARVE**: è iniziata la nascita delle larve (5-11%) in tutte le zone.

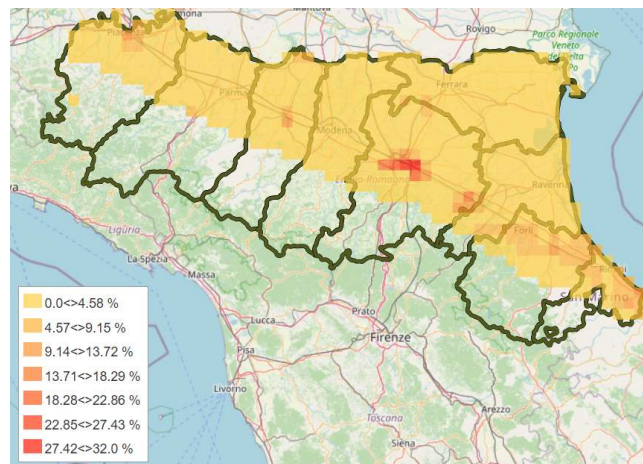
CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	1	20	10	1	10	10	0	100	7	0	93	82
Calisese	1	20	10	1	10	10	0	100	8	0	93	81
Carpinello	1	21	10	1	10	10	0	100	8	0	92	80
Coriano	1	17	9	1	9	9	0	100	7	0	93	84
Fratta Terme	1	18	9	1	9	9	0	100	8	0	92	82
Martorano	1	22	11	1	11	11	0	100	7	0	93	80
Polenta	1	12	7	1	5	6	0	100	12	0	88	81
S. Martino in Strada	1	20	9	1	11	11	0	100	7	0	93	81
S. Martino in Villafranca	1	18	10	1	8	8	0	100	9	0	91	81
S. Paolo	1	19	10	1	9	9	0	100	8	0	92	81
Villagrappa	1	19	9	1	10	10	0	100	8	0	92	81

EULIA *Argyrotaenia pulchellana*

EULIA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



EULIA - PERCENTUALE CUMULATIVA LARVE



RAVENNA

13 aprile - **ADULTI**: il primo volo è in calo in tutte le zone della provincia. **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (73-93%). **LARVE**: in tutte le zone, tranne quelle più fredde, è iniziata la nascita delle prime larve (1-3%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	1	73	73	0	0	0	0	0	0	0	100	91
Faenza	1	93	90	1	3	3	0	0	0	0	100	45
Massa Lombarda	1	93	90	1	3	3	0	0	0	0	100	49
Savarna Nord	1	86	85	1	1	0	0	0	0	0	100	70
S. Pietro In Trento	1	75	75	0	0	0	0	0	0	0	100	88

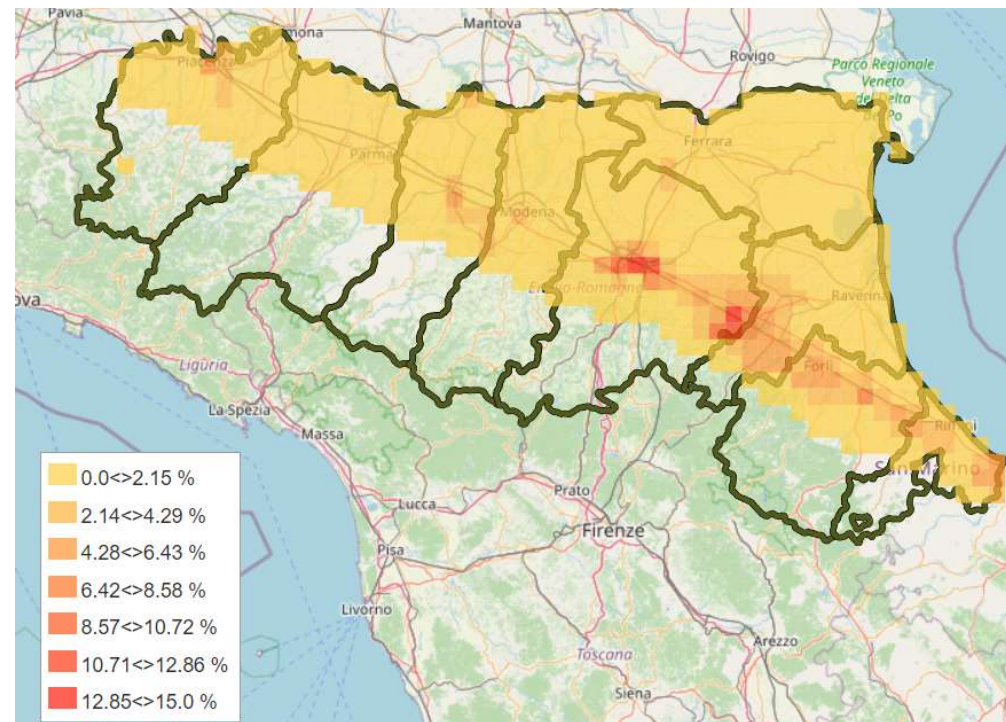
FORLI' CESENA

13 aprile - **ADULTI**: il primo volo è in calo in tutte le zone della provincia. **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (91-97%). **LARVE**: in tutte le zone è iniziata la nascita delle larve (2-8%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	1	95	90	1	5	5	0	0	0	0	100	35
Calisese	1	96	90	1	6	6	0	0	0	0	100	33
Carpinello	1	95	90	1	5	5	0	0	0	0	100	36
Coriano	1	95	90	1	5	5	0	0	0	0	100	35
Frattra Terme	1	95	90	1	5	5	0	0	0	0	100	36
Martorano	1	96	90	1	6	6	0	0	0	0	100	34
Polenta	1	91	89	1	2	2	0	0	0	0	100	53
S. Martino in Strada	1	97	89	1	8	7	0	0	0	0	100	26
S. Martino in Villafranca	1	92	89	1	3	3	0	0	0	0	100	51
S. Paolo	1	95	90	1	5	5	0	0	0	0	100	37
Villagrappa	1	96	90	1	6	6	0	0	0	0	100	33

Cydia pomonella

CYDIA POMONELLA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



BOLOGNA

13 aprile - **ADULTI**: nelle zone più calde è iniziato il primo volo (1-8%). **UOVA**: con le temperature previste la deposizione delle prime uova potrebbe iniziare il 18 aprile nella zona più calda.

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	0	0	0	0	0	2	0	98	97	0	0	0
Bubano	0	0	0	0	0	0	0	99	94	0	5	5
Calderino	0	0	0	0	0	2	0	98	97	0	1	1
Castel Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	99	92	0	8	8
Castel San Pietro	0	0	0	0	0	0	0	99	94	0	5	5
Sant'Agata Bolognese	0	0	0	0	0	5	0	95	95	0	0	0
Sala Bolognese	0	0	0	0	0	4	0	96	96	0	0	0
Santa Maria Codifiume	0	0	0	0	0	1	0	99	97	0	2	2
San Pietro in Casale N.	0	0	0	0	0	3	0	97	97	0	0	0
Zola Predosa	0	0	0	0	0	0	0	99	93	0	6	6

FERRARA

13 aprile - **ADULTI**: con le temperature previste il primo volo potrebbe iniziare nella zona più calda il 16 aprile.

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	0	0	0	0	0	3	0	97	97	0	0	0
Casaglia	0	0	0	0	0	4	0	96	96	0	0	0
Cona	0	0	0	0	0	4	0	96	96	0	0	0
Copparo	0	0	0	0	0	7	0	93	93	0	0	0
Ospital Monacale	0	0	0	0	0	3	0	97	97	0	0	0
S. Bartolomeo in Bosco	0	0	0	0	0	3	0	97	97	0	0	0

RAVENNA

13 aprile - **ADULTI**: nelle zone più calde è iniziato il primo volo (1-5%). **UOVA**: con le temperature previste la deposizione delle prime uova potrebbe iniziare il 20 aprile nella zona più calda.

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	0	0	0	0	0	6	0	94	94	0	0	0
Faenza	0	0	0	0	0	0	0	99	94	0	5	5
Massa Lombarda	0	0	0	0	0	1	0	99	95	0	3	3
Savarna Nord	0	0	0	0	0	2	0	98	97	0	1	1
S. Pietro In Trento	0	0	0	0	0	6	0	94	94	0	0	0

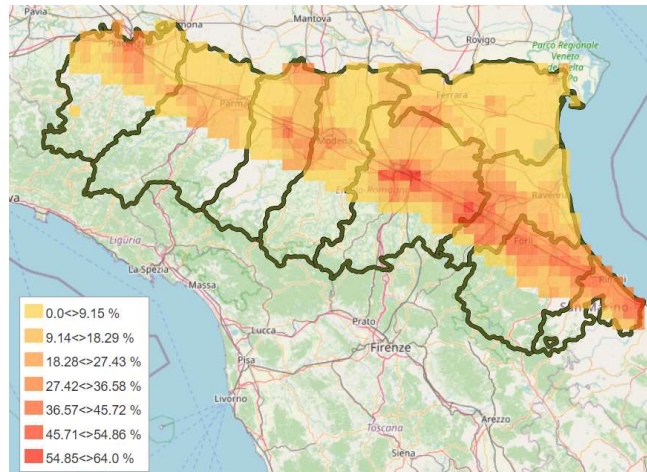
FORLI' CESENA

13 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone è iniziato il primo volo (1-6%). **UOVA**: con le temperature previste la deposizione delle prime uova potrebbe iniziare il 20 aprile nella zona più calda.

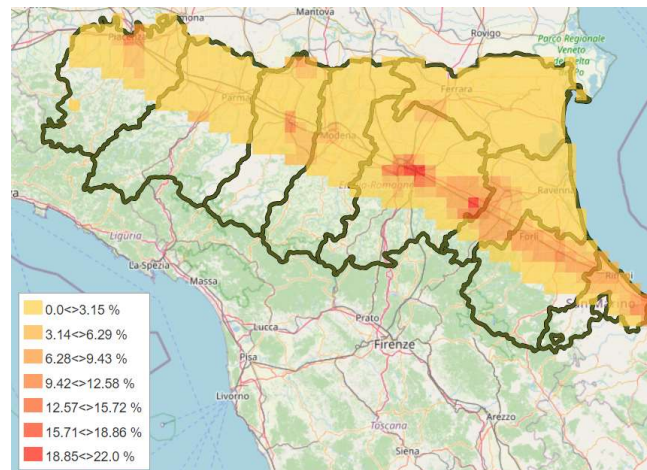
CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	0	0	0	0	0	2	0	98	96	0	2	2
Calisese	0	0	0	0	0	1	0	99	95	0	4	4
Carpinello	0	0	0	0	0	1	0	99	95	0	4	4
Coriano	0	0	0	0	0	2	0	98	96	0	2	2
Fratta Terme	0	0	0	0	0	1	0	99	95	0	4	4
Martorano	0	0	0	0	0	1	0	99	96	0	3	3
Polenta	0	0	0	0	0	2	0	98	97	0	1	1
S. Martino in Strada	0	0	0	0	0	0	0	99	94	0	6	6
S. Martino in Villafranca	0	0	0	0	0	1	0	99	96	0	3	3
S. Paolo	0	0	0	0	0	1	0	99	95	0	3	3
Villagrappa	0	0	0	0	0	1	0	99	95	0	4	4

Cydia funebrana

CYDIA FUNEBRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



CYDIA FUNEBRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



BOLOGNA

13 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone è iniziato il primo volo (5-47%). **UOVA**: in tutte le zone, tranne Sant'Agata Bolognese e Santa Maria Codifiume, è iniziata l'ovideposizione (1-12%). **LARVE**: con le temperature previsionali al 21 aprile il modello non prevede ancora l'inizio della nascita delle larve in nessuno dei quadranti di riferimento.

CYDIA FUNEBRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	1	2	2	0	0	0	0	100	82	0	18	18
Bubano	1	8	8	0	0	0	0	100	62	0	38	38
Calderino	1	4	4	0	0	0	0	100	78	0	22	22
Castel Bolognese	1	11	11	0	0	0	0	100	53	0	47	47
Castel San Pietro	1	8	8	0	0	0	0	100	62	0	38	38
Sant'Agata Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	100	95	0	5	5
Santa Maria Codifiume	0	0	0	0	0	0	0	100	92	0	8	8
San Pietro in Casale N.	1	4	4	0	0	0	0	100	74	0	26	26
Sala Bolognese	1	1	1	0	0	0	0	100	89	0	11	11
Zola Predosa	1	12	12	0	0	0	0	100	54	0	46	46

FERRARA

13 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone è iniziato il primo volo (3-14%). **UOVA**: nelle zone più calde è iniziata l'ovideposizione (1-2%). **LARVE**: con le temperature previsionali al 21 aprile il modello non prevede ancora l'inizio della nascita delle larve in nessuno dei quadranti di riferimento.

CYDIA FUNEBRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	1	1	1	0	0	0	0	100	89	0	11	11
Casaglia	0	0	0	0	0	0	0	100	93	0	7	7
Cona	0	0	0	0	0	0	0	100	93	0	7	7
Copparo	0	0	0	0	0	0	0	100	97	0	3	3
Ospital Monacale	1	2	2	0	0	0	0	100	86	0	14	14
S. Bartolomeo in Bosco	1	1	1	0	0	0	0	100	89	0	11	11

RAVENNA

13 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone è iniziato il primo volo (3-36%). **UOVA**: in tutte le zone, tranne Savarna e Alfonsine, è iniziata l'ovideposizione (2-7%). **LARVE**: con le temperature previsionali al 21 aprile il modello non prevede ancora l'inizio della nascita delle larve in nessuno dei quadranti di riferimento.

<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	100	97	0	3	3
Faenza	1	7	7	0	0	0	0	100	64	0	36	36
Massa Lombarda	1	7	7	0	0	0	0	100	65	0	35	35
S. Pietro In Trento	1	2	2	0	0	0	0	100	82	0	18	18
Savarna Nord	0	0	0	0	0	0	0	100	96	0	4	4

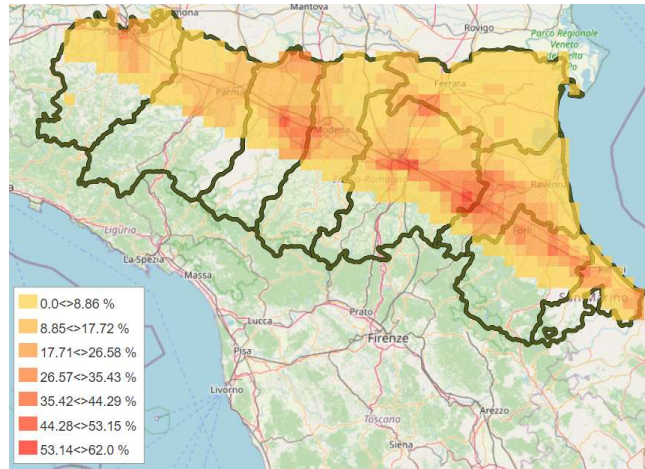
FORLÌ - CESENA

13 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (18-41%). **UOVA**: in tutte le zone è iniziata l'ovideposizione (2-9%). **LARVE**: con le temperature previsionali al 21 aprile il modello non prevede ancora l'inizio della nascita delle larve in nessuno dei quadranti di riferimento.

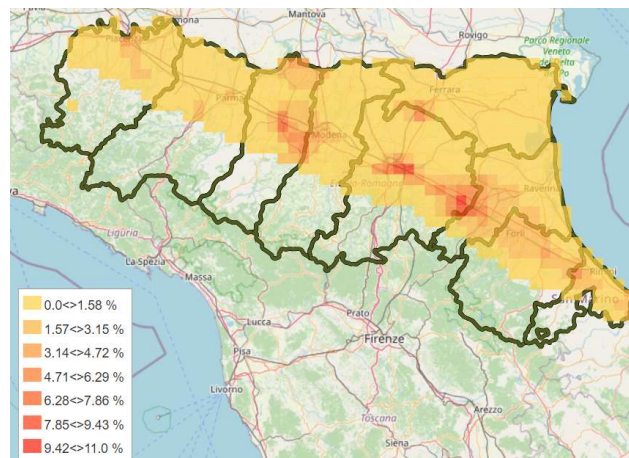
<i>CYDIA FUNEBRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	1	5	5	0	0	0	0	100	70	0	30	30
Calisese	1	7	7	0	0	0	0	100	65	0	35	35
Carpinello	1	7	7	0	0	0	0	100	64	0	36	36
Coriano	1	6	5	0	0	0	0	100	69	0	31	31
Frattra Terme	1	7	7	0	0	0	0	100	66	0	34	34
Martorano	1	7	7	0	0	0	0	100	65	0	35	35
Polenta	1	2	2	0	0	0	0	100	82	0	18	18
S. Martino in Strada	1	9	9	0	0	0	0	100	59	0	41	41
S. Martino in Villafranca	1	5	5	0	0	0	0	100	71	0	29	29
S. Paolo	1	6	6	0	0	0	0	100	69	0	31	31
Villagrappa	1	8	8	0	0	0	0	100	63	0	37	37

Lobesia botrana

LOBESIA BOTRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



LOBESIA BOTRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



BOLOGNA

13 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (4-48%). **UOVA**: nella maggior parte delle zone è iniziata l'ovideposizione (1-7%). **LARVE**: con le temperature previsionali al 21 aprile il modello non prevede ancora l'inizio della nascita delle larve in nessuno dei quadranti di riferimento.

LOBESIA BOTRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	1	1	1	0	0	0	0	0	85	0	15	15
Bubano	1	5	5	0	0	0	0	0	61	0	39	39
Calderino	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0	4	4
Castel Bolognese	1	7	7	0	0	0	0	0	52	0	48	48
Castel San Pietro	1	5	5	0	0	0	0	0	61	0	39	39
Sant'Agata Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0	4	4
Santa Maria Codifiume	0	0	0	0	0	0	0	0	94	0	6	6
San Pietro in Casale N.	1	2	2	0	0	0	0	0	75	0	25	25
Sala Bolognese	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	10	10
Zola Predosa	1	4	4	0	0	0	0	0	68	0	32	32

FERRARA

13 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone, tranne quella più fredda, è iniziato il primo volo (1-12%); **UOVA**: con le temperature previsionali il modello non indica l'inizio dell'ovideposizione il 14 aprile nella zona più calda.

LOBESIA BOTRANA	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	88	0	12	12
Casaglia	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0	4	4
Cona	0	0	0	0	0	0	0	0	96	0	4	4
Copparo	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	1	1
Ospital Monacale	0	0	0	0	0	0	0	0	88	0	12	12
S. Bartolomeo in Bosco	0	0	0	0	0	0	0	0	100	0	0	0

RAVENNA

13 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone, tranne Alfonsine e Savarna, è iniziato il primo volo (20-31%). UOVA: nelle zone più calde è iniziata l'ovideposizione (2-4%). **LARVE**: con le temperature previsionali al 21 aprile il modello non prevede ancora l'inizio della nascita delle larve in nessuno dei quadranti di riferimento.

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	99	0	0	0
Faenza	1	3	3	0	0	0	0	0	69	0	31	31
Massa Lombarda	1	4	4	0	0	0	0	0	63	0	37	37
S. Pietro In Trento	1	2	2	0	0	0	0	0	80	0	20	20
Savarna Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	99	0	0	0

FORLÌ - CESENA

13 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone è iniziato il primo volo (9-28%). UOVA: nella maggior parte delle zone è iniziata l'ovideposizione (2-3%). **LARVE**: con le temperature previsionali al 21 aprile il modello non prevede ancora l'inizio della nascita delle larve in nessuno dei quadranti di riferimento.

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	88	0	12	12
Calisese	1	2	2	0	0	0	0	0	75	0	25	24
Carpinello	1	3	3	0	0	0	0	0	74	0	26	26
Coriano	0	0	0	0	0	0	0	0	91	0	9	9
Frattra Terme	1	2	2	0	0	0	0	0	78	0	22	22
Martorano	1	3	3	0	0	0	0	0	73	0	27	27
Polenta	0	0	0	0	0	0	0	0	90	0	10	10
S. Martino in Strada	1	3	3	0	0	0	0	0	72	0	28	28
S. Martino in Villafranca	1	2	2	0	0	0	0	0	81	0	19	19
S. Paolo	1	3	3	0	0	0	0	0	75	0	25	25
Villagrappa	1	2	2	0	0	0	0	0	77	0	23	23

