

SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Bollettino N° 6 - MODELLI PREVISIONALI INSETTI

Situazione fitosanitaria al 20 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, 20.04 – 27.04

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

BOLOGNA



FERRARA



RAVENNA

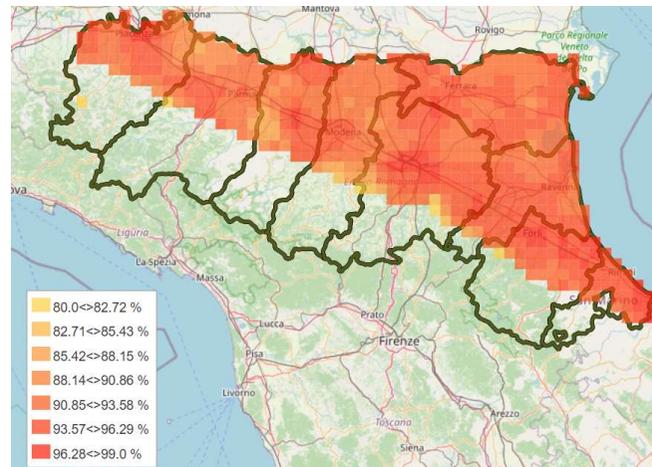


FORLI'-CESENA

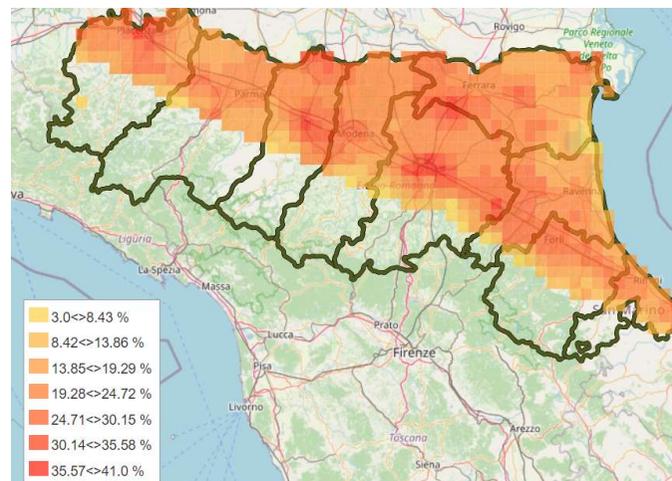


Cydia molesta

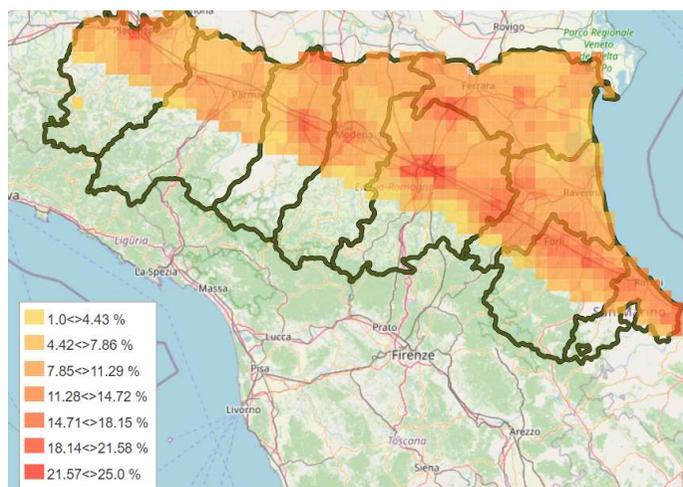
CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



CYDIA MOLESTA - PERCENTUALE CUMULATIVA LARVE



BOLOGNA

20 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (90-97%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (17-30%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8-9 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve (6-18%).

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	1	25	13	1	12	12	0	0	5	0	95	80
Bubano	1	26	11	1	15	14	0	0	5	0	95	79
Calderino	1	17	7	1	9	9	0	0	5	0	95	86
Castel Bolognese	1	26	10	1	15	15	0	0	5	0	96	80
Castel San Pietro	1	24	10	1	14	14	0	0	5	0	95	80
Sant'Agata Bolognese	1	17	10	1	6	7	0	100	10	0	90	80
Sala Bolognese	1	20	11	1	9	9	0	100	7	0	93	81
Santa Maria Codifiume	1	30	14	1	16	16	0	0	4	0	96	76
San Pietro in Casale N.	1	20	11	1	8	8	0	100	8	0	92	81
Zola Predosa	1	30	11	1	18	18	0	0	3	0	97	78

FERRARA

20 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (91-95%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (18-28%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8-9 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve (6-12%).

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	1	28	16	1	12	12	0	0	6	0	95	77
Casaglia	1	24	15	1	9	9	0	0	7	0	93	79
Cona	1	24	14	1	9	9	0	0	6	0	94	79
Copparo	1	18	12	1	6	6	0	100	9	0	91	81
Ospital Monacale	1	26	15	1	11	11	0	0	6	0	94	78
S. Bartolomeo in Bosco	1	26	15	1	11	11	0	0	6	0	94	78

RAVENNA

20 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (91-96%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (15-30%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8-9 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve (6-15%).

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	1	15	10	1	6	6	0	100	9	0	91	83
Faenza	1	26	13	1	13	13	0	0	5	0	96	79
Massa Lombarda	1	30	15	1	15	15	0	0	4	0	96	76
Savarna Nord	1	24	13	1	12	12	0	0	6	0	94	79
S. Pietro In Trento	1	16	9	1	7	7	0	100	8	0	92	84

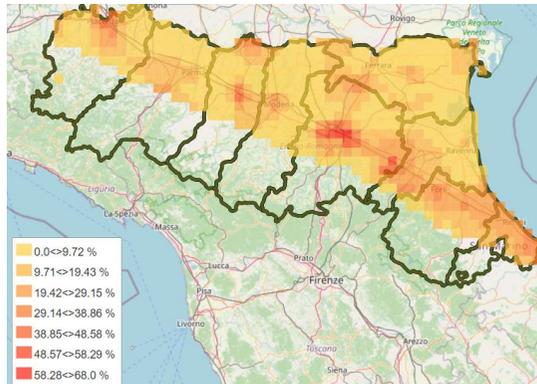
FORLI' CESENA

20 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (93-97%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione (16-28%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8-9 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve (9-16%).

CYDIA MOLESTA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	1	23	10	1	14	13	0	0	4	0	96	83
Calisese	1	23	9	1	14	14	0	0	4	0	96	82
Carpinello	1	28	13	1	16	15	0	0	4	0	97	79
Coriano	1	19	7	1	12	12	0	0	4	0	96	86
Fratta Terme	1	24	10	1	14	13	0	0	4	0	96	82
Martorano	1	27	11	1	16	16	0	0	4	0	97	79
Polenta	1	16	7	1	9	9	0	0	7	0	93	85
S. Martino in Strada	1	28	12	1	16	16	0	0	3	0	97	79
S. Martino in Villafranca	1	26	13	1	13	13	0	0	4	0	96	80
S. Paolo	1	22	8	1	14	13	0	0	4	0	96	83
Villagrappa	1	28	13	1	15	15	0	0	4	0	97	79

EULIA *Argyrotaenia pulchellana*

EULIA - PERCENTUALE CUMULATIVA LARVE



BOLOGNA

20 aprile - **ADULTI**: è presente la coda del volo, nella zona più calda, è terminato. **UOVA**: in quasi tutte le zone è terminata l'ovideposizione. **LARVE**: in tutte le zone è iniziata la nascita delle larve (2-48%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	1	99	84	1	15	15	0	0	0	0	100	12
Bubano	1	100	75	1	25	25	0	0	0	0	100	5
Calderino	1	99	79	1	20	20	0	0	0	0	100	7
Castel Bolognese	1	100	68	1	32	32	0	0	0	0	100	2
Castel San Pietro	1	100	76	1	24	24	0	0	0	0	100	5
Sant'Agata Bolognese	1	92	90	1	2	2	0	0	0	0	100	52
Sala Bolognese	1	97	90	1	7	7	0	0	0	0	100	27
Santa Maria Codifiume	1	100	75	1	25	25	0	0	0	0	100	5
San Pietro in Casale N.	1	97	90	1	6	6	0	0	0	0	100	28
Zola Predosa	1	100	52	1	48	48	0	0	0	0	100	0

FERRARA

20 aprile - **ADULTI**: è presente la coda del volo. **UOVA**: L'ovideposizione sta per terminare. **LARVE**: in tutte le zone è iniziata la nascita delle larve (3-12%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	1	99	86	1	12	12	0	0	0	0	100	16
Casaglia	1	97	90	1	7	7	0	0	0	0	100	26
Cona	1	97	90	1	7	7	0	0	0	0	100	27
Copparo	1	94	91	1	3	3	0	0	0	0	100	42
Ospital Monacale	1	98	87	1	12	11	0	0	0	0	100	17
S. Bartolomeo in Bosco	1	98	88	1	10	10	0	0	0	0	100	19

RAVENNA

20 aprile - **ADULTI**: è presente la coda del volo. **UOVA**: l'ovideposizione è terminata nella zona più calda e sta per terminare negli altri casi. **LARVE**: in tutte le zone è iniziata la nascita delle larve (3-21%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	1	94	91	1	3	3	0	0	0	0	100	45
Faenza	1	100	78	1	21	21	0	0	0	0	100	6
Massa Lombarda	1	99	79	1	20	20	0	0	0	0	100	7
Savarna Nord	1	98	88	1	10	10	0	0	0	0	100	19
S. Pietro In Trento	1	95	91	1	4	4	0	0	0	0	100	39

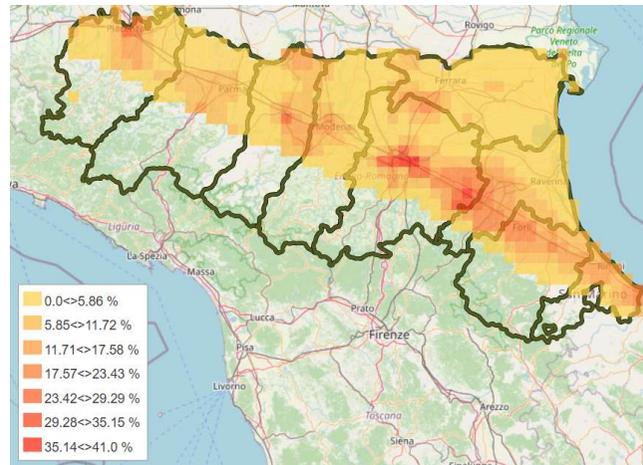
FORLI' CESENA

20 aprile - **ADULTI**: è presente la coda del volo. **UOVA**: in quasi tutte le zone è terminata l'ovideposizione. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve (13-32%).

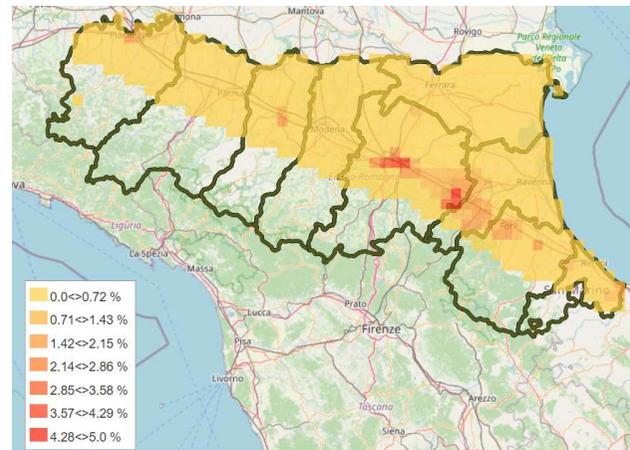
EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	1	100	76	1	24	23	0	0	0	0	100	5
Calisese	1	100	75	1	25	24	0	0	0	0	100	5
Carpinello	1	100	73	1	27	26	0	0	0	0	100	4
Coriano	1	100	77	1	22	22	0	0	0	0	100	5
Fratta Terme	1	100	75	1	25	25	0	0	0	0	100	5
Martorano	1	100	75	1	25	25	0	0	0	0	100	5
Polenta	1	99	86	1	13	13	0	0	0	0	100	13
S. Martino in Strada	1	100	68	1	32	32	0	0	0	0	100	2
S. Martino in Villafranca	1	99	81	1	19	19	0	0	0	0	100	8
S. Paolo	1	99	79	1	21	21	0	0	0	0	100	7
Villagrappa	1	100	72	1	28	28	0	0	0	0	100	3

Cydia pomonella

CYDIA POMONELLA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



CYDIA POMONELLA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



BOLOGNA

20 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone è iniziato il primo volo (2-28%). **UOVA**: nelle zone più calde è iniziata la deposizione delle prime uova. **LARVE**: con le temperature previste al 27 aprile l'inizio della nascita delle prime larve non è ancora presente in nessun quadrante 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	0	0	99	92	0	7	7
Bubano	1	2	2	0	0	0	0	100	78	0	22	22
Calderino	0	0	0	0	0	0	0	99	91	0	8	8
Castel Bolognese	1	2	2	0	0	0	0	100	72	0	28	28
Castel San Pietro	1	1	1	0	0	0	0	100	79	0	21	21
Sant'Agata Bolognese	0	0	0	0	0	2	0	98	97	0	2	2
Sala Bolognese	0	0	0	0	0	1	0	99	96	0	3	3
Santa Maria Codifume	0	0	0	0	0	0	0	100	87	0	12	12
San Pietro in Casale N.	0	0	0	0	0	0	0	99	95	0	4	4
Zola Predosa	1	2	2	0	0	0	0	100	76	0	24	24

FERRARA

20 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone è iniziato il primo volo (1-6%). **UOVA**: con le temperature previste l'ovideposizione potrebbe iniziare, nelle zone più calde, il 24 aprile.

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	0	0	0	0	0	0	0	99	94	0	6	6
Casaglia	0	0	0	0	0	1	0	99	96	0	3	3
Cona	0	0	0	0	0	1	0	99	96	0	3	3
Copparo	0	0	0	0	0	2	0	98	97	0	1	1
Ospital Monacale	0	0	0	0	0	0	0	99	93	0	6	6
S. Bartolomeo in Bosco	0	0	0	0	0	0	0	99	94	0	5	5

RAVENNA

20 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone è iniziato il primo volo (1-21%). **UOVA**: nelle zone più calde è iniziata la deposizione delle prime uova. **LARVE**: con le temperature previste al 27 aprile l'inizio della nascita delle prime larve non è ancora presente in nessun quadrante della provincia.

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	0	0	0	0	0	2	0	98	97	0	1	1
Faenza	1	2	2	0	0	0	0	100	79	0	21	21
Massa Lombarda	1	1	1	0	0	0	0	100	83	0	17	17
Savarna Nord	0	0	0	0	0	0	0	99	93	0	6	6
S. Pietro In Trento	0	0	0	0	0	2	0	98	96	0	2	2

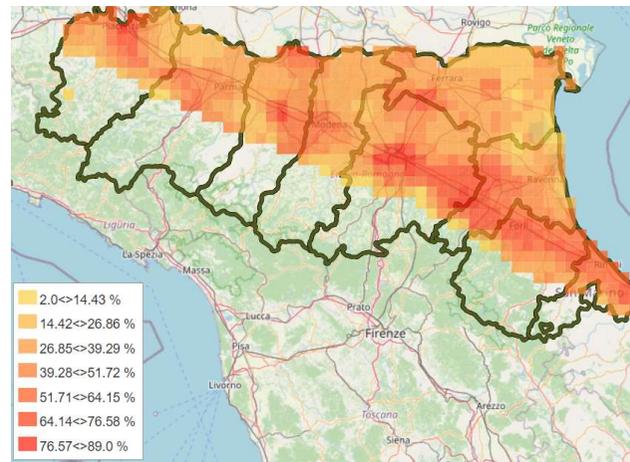
FORLI' CESENA

20 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone è iniziato il primo volo (6-23%). **UOVA**: nelle zone più calde è iniziata la deposizione delle prime uova. **LARVE**: con le temperature previste al 27 aprile l'inizio della nascita delle prime larve non è ancora presente in nessun quadrante della provincia.

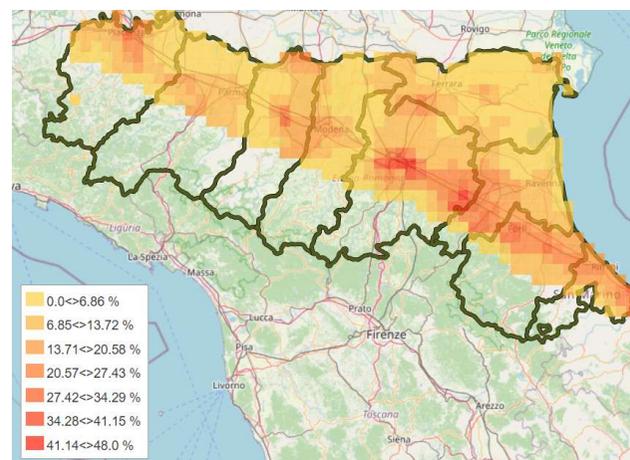
CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	0	0	0	0	0	0	0	99	89	0	10	10
Calisese	0	0	0	0	0	0	0	100	86	0	13	13
Carpinello	1	1	1	0	0	0	0	100	81	0	19	19
Coriano	0	0	0	0	0	0	0	99	89	0	10	10
Fratte Terme	0	0	0	0	0	0	0	100	84	0	16	16
Martorano	0	0	0	0	0	0	0	100	86	0	14	14
Polenta	0	0	0	0	0	0	0	99	93	0	6	6
S. Martino in Strada	1	2	2	0	0	0	0	100	77	0	23	23
S. Martino in Villafranca	0	0	0	0	0	0	0	100	86	0	14	14
S. Paolo	0	0	0	0	0	0	0	100	88	0	12	12
Villagrappa	1	1	1	0	0	0	0	100	79	0	20	20

Cydia funebrana

CYDIA FUNEBRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



CYDIA FUNEBRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



BOLOGNA

20 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (23-78%). **UOVA**: in tutte le zone è iniziata l'ovideposizione (3-33%). **LARVE**: con le temperature previsionali il 22 aprile è previsto l'inizio della nascita delle prime larve nelle zona più calda.

CYDIA FUNEBRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	1	12	12	0	0	0	0	100	51	0	50	49
Bubano	1	27	26	0	0	0	0	100	29	0	71	71
Calderino	1	14	14	0	0	0	0	100	48	0	52	52
Castel Bolognese	1	33	33	0	0	0	0	100	22	0	78	78
Castel San Pietro	1	27	26	0	0	0	0	100	29	0	71	71
Sant'Agata Bolognese	1	3	3	0	0	0	0	100	77	0	23	23
Santa Maria Codifiume	1	6	6	0	0	0	0	100	66	0	34	34
San Pietro in Casale N.	1	18	18	0	0	0	0	100	38	0	62	62
Sala Bolognese	1	7	7	0	0	0	0	100	64	0	36	36
Zola Predosa	1	33	33	0	0	0	0	100	22	0	78	78

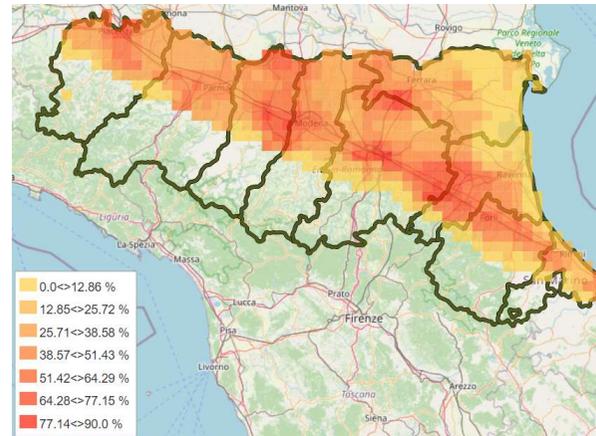
FERRARA

20 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (19-45%). **UOVA**: in tutte le zone è iniziata l'ovideposizione (2-10%). **LARVE**: con le temperature previste al 27 aprile l'inizio della nascita delle prime larve non è ancora presente in nessun quadrante della provincia.

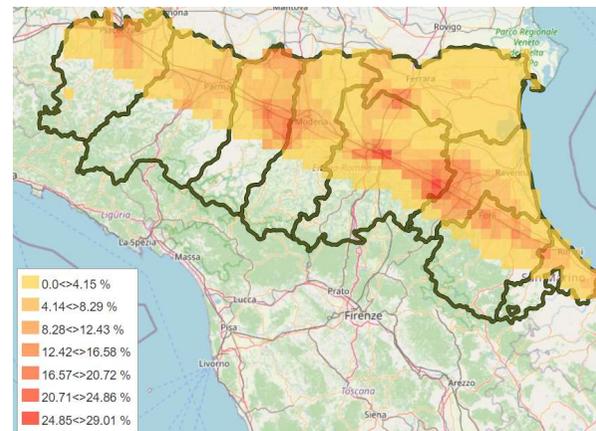
CYDIA FUNEBRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	1	8	8	0	0	0	0	100	58	0	42	42
Casaglia	1	6	6	0	0	0	0	100	67	0	34	33
Cona	1	6	6	0	0	0	0	100	67	0	33	33
Copparo	1	2	2	0	0	0	0	100	81	0	19	19
Ospital Monacale	1	10	10	0	0	0	0	100	55	0	45	45
S. Bartolomeo in Bosco	1	8	8	0	0	0	0	100	59	0	41	41

Lobesia botrana

LOBESIA BOTRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA ADULTI SFARFALLATI



LOBESIA BOTRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA



BOLOGNA

20 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (19-80%). **UOVA**: in tutte le zone è iniziata l'ovideposizione (2-20%). **LARVE**: con le temperature previsionali il 21 aprile è previsto l'inizio della nascita delle prime larve nelle zona più calda.

<i>LOBESIA BOTRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	1	7	6	0	0	0	0	0	51	0	49	49
Bubano	1	16	15	0	0	0	0	0	26	0	74	73
Calderino	1	2	2	0	0	0	0	0	81	0	19	19
Castel Bolognese	1	20	19	0	0	0	0	0	20	0	80	80
Castel San Pietro	1	16	15	0	0	0	0	0	29	0	71	71
Sant'Agata Bolognese	1	2	2	0	0	0	0	0	75	0	25	25
Santa Maria Codifiume	1	3	3	0	0	0	0	0	70	0	30	30
San Pietro in Casale N.	1	11	11	0	0	0	0	0	33	0	67	66
Sala Bolognese	1	5	4	0	0	0	0	0	60	0	40	40
Zola Predosa	1	13	13	0	0	0	0	0	34	0	66	66

FERRARA

20 aprile - **ADULTI**: in tutte le zone è iniziato il primo volo (14-49%): **UOVA**: in tutte le zone è iniziata la deposizione delle prime uova (1-6%). **LARVE**: con le temperature previste al 27 aprile l'inizio della nascita delle prime larve non è ancora presente in nessun quadrante della provincia.

<i>LOBESIA BOTRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	1	6	6	0	0	0	0	0	51	0	49	49
Casaglia	1	3	3	0	0	0	0	0	67	0	33	33
Cona	1	3	3	0	0	0	0	0	71	0	29	29
Copparo	1	1	1	0	0	0	0	0	86	0	14	14
Ospital Monacale	1	5	5	0	0	0	0	0	56	0	44	44
S. Bartolomeo in Bosco	1	4	4	0	0	0	0	0	61	0	39	39

RAVENNA

20 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (6-72%). **UOVA**: in tutte le zone, tranne Savarna e Alfonsine, è iniziata l'ovideposizione (7-15%). **LARVE**: con le temperature previsionali il 23 aprile è previsto l'inizio della nascita delle prime larve nelle 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	94	0	6	6
Faenza	1	13	12	0	0	0	0	0	35	0	65	65
Massa Lombarda	1	15	14	0	0	0	0	0	28	0	72	72
S. Pietro In Trento	1	7	7	0	0	0	0	0	52	0	48	48
Savarna Nord	0	0	0	0	0	0	0	0	93	0	7	7

FORLÌ - CESENA

20 aprile - **ADULTI**: prosegue il primo volo (19-64%). **UOVA**: in tutte le zone è iniziata l'ovideposizione (3-13%). **LARVE**: con le temperature previsionali il 23 aprile è previsto l'inizio della nascita delle prime larve nelle zona più calda.

LOBESIA BOTRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	1	4	4	0	0	0	0	0	71	0	29	29
Calisese	1	9	8	0	0	0	0	0	54	0	46	46
Carpinello	1	11	11	0	0	0	0	0	42	0	58	58
Coriano	1	3	3	0	0	0	0	0	81	0	19	19
Frattra Terme	1	9	9	0	0	0	0	0	50	0	50	50
Martorano	1	10	10	0	0	0	0	0	47	0	53	53
Polenta	1	3	3	0	0	0	0	0	76	0	24	24
S. Martino in Strada	1	13	13	0	0	0	0	0	37	0	64	63
S. Martino in Villafranca	1	8	8	0	0	0	0	0	50	0	50	50
S. Paolo	1	7	7	0	0	0	0	0	60	0	40	39
Villagrappa	1	11	11	0	0	0	0	0	41	0	59	58

