

SERVIZIO FITOSANITARIO
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Bollettino N° 21 - MODELLI PREVISIONALI INSETTI

Situazione fitosanitaria al 1 agosto 2024

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

TEMPERATURE MIN E MAX, 01.08 – 08.08

	gio 01	ven 02	sab 03	dom 04	lun 05	mar 06	mer 07	gio 08
BOLOGNA	24° 37°	25° 34°	23° 31°	22° 33°	23° 35°	24° 36°	25° 37°	25° 38°
FERRARA	25° 34°	25° 35°	22° 32°	23° 33°	23° 35°	24° 37°	24° 39°	25° 39°
RAVENNA	25° 34°	24° 32°	22° 28°	24° 30°	24° 31°	25° 31°	24° 32°	25° 33°
FORLÌ-CESENA	24° 36°	24° 38°	22° 33°	22° 34°	23° 36°	23° 37°	24° 39°	23° 40°

Anarsia lineatella

BOLOGNA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo è iniziato (7-26%) in tutte le zone. **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione è iniziata (1-5%) in tutte le zone eccetto la più fredda. Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di seconda generazione è terminata, la presenza procede in fase calante. Con le temperature previste la nascita delle larve di terza generazione potrebbe iniziare a partire dal 4 agosto. **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione prosegue (45-73%).

ANARSIA LINEATELLA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	3	1	1	2	0	52	2	48	39	2	9	9
Bubano	3	3	3	2	0	40	2	60	44	2	16	16
Calderino	3	2	1	2	0	48	2	53	40	2	13	13
Castel Bolognese	3	5	5	2	0	28	2	73	46	2	26	26
Castel San Pietro	3	3	3	2	0	37	2	64	45	2	18	18
Sant'Agata Bolognese	3	1	1	2	0	55	2	46	37	2	8	8
Santa Maria Codifiume	2	0	0	2	0	55	2	45	37	2	7	7
San Pietro in Casale N.	3	3	3	2	0	38	2	62	45	2	17	17
Sala Bolognese	3	2	2	2	0	46	2	54	42	2	13	12
Zola Predosa	3	2	2	2	0	43	2	57	43	2	14	14

FERRARA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo è iniziato (6-17%) in tutte le zone. **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione è iniziata (1-2%) in tutte le zone eccetto le più fredde. Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di seconda generazione è terminata, la presenza procede in fase calante. Con le temperature previste la nascita delle larve di terza generazione potrebbe iniziare a partire dal 5 agosto. **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione prosegue (40-61%).

ANARSIA LINEATELLA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	3	2	1	2	0	48	2	53	42	2	11	11
Casaglia	3	2	1	2	0	49	2	52	41	2	11	10
Cona	3	1	1	2	0	49	2	51	40	2	11	10
Copparo	3	2	2	2	0	39	2	61	44	2	17	17
Ospital Monacale	2	0	0	2	0	61	2	40	33	2	6	6
S. Bartolomeo in Bosco	2	0	0	2	0	56	2	44	37	2	7	7

RAVENNA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo è iniziato (11-23%) in tutte le zone. **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione è iniziata (1-4%) in tutte le zone. Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di seconda generazione è terminata, la presenza procede in fase calante. Con le temperature previste la nascita delle larve di terza generazione potrebbe iniziare a partire dal 5 agosto. **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione prosegue (52-70%).

ANARSIA LINEATELLA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	3	1	1	2	0	43	2	58	44	2	13	13
Faenza	3	4	4	2	0	31	2	70	47	2	23	23
Massa Lombarda	3	2	1	2	0	48	2	52	41	2	11	11
S. Pietro in Trento	3	2	1	2	0	44	2	56	43	2	13	13
Savarna Nord	3	2	1	2	0	40	2	60	45	2	15	15

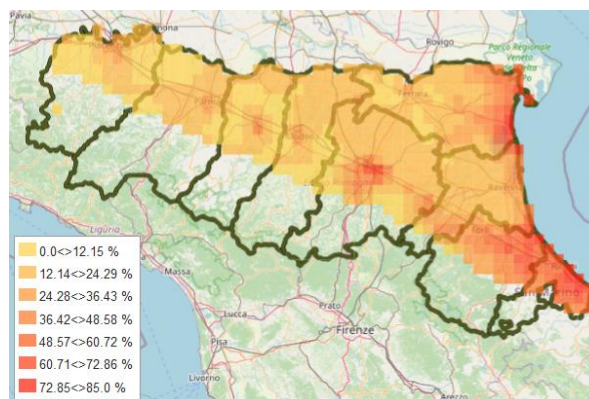
FORLÌ - CESENA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo è iniziato (24-68%) in tutte le zone. **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione è iniziata (4-24%) in tutte le zone. Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione è iniziata (1-7%) in tutte le zone eccetto le più fredde, la presenza delle larve di seconda generazione procede in fase calante. **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione prosegue (72-95%).

ANARSIA LINEATELLA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	3	18	13	3	4	11	2	93	33	2	61	59
Calisese	3	24	18	3	7	11	2	95	28	2	68	64
Carpinello	3	9	8	3	1	18	2	84	44	2	40	39
Coriano	3	21	15	3	6	11	2	95	28	2	67	65
Frattra Terme	3	10	8	3	2	17	2	85	44	2	41	40
Martorano	3	18	14	3	4	11	2	93	34	2	59	57
Polenta	3	4	3	2	0	28	2	72	48	2	25	24
S. Martino in Strada	3	12	10	3	2	16	2	86	42	2	45	44
S. Martino in Villafranca	3	4	4	2	0	30	2	71	47	2	24	24
S. Paolo	3	15	12	3	3	12	2	92	36	2	56	54
Villagrappa	3	7	6	2	0	23	2	78	46	2	32	32

EULIA *Argyrotaenia pulchellana*

ARGYROTAENIA PULCHELLANA - PERCENTUALE CUMULATIVA LARVE 3° GEN.



BOLOGNA

1 agosto - **ADULTI**: prosegue lo sfarfallamento di terzo volo (66-87%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione di terza generazione (46-72%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (12-33%) in tutte le zone. **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione prosegue (93-98%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	3	55	38	3	17	22	2	95	21	2	74	37
Bubano	3	58	38	3	20	25	2	96	20	2	75	33
Calderino	3	72	39	3	33	34	2	98	12	2	87	31
Castel Bolognese	3	71	38	3	33	35	2	98	13	2	86	29
Castel San Pietro	3	64	39	3	25	28	2	97	17	2	80	31
Sant'Agata Bolognese	3	50	35	3	14	21	2	93	25	2	69	36
Sala Bolognese	3	46	34	3	12	19	2	93	27	2	66	37
Santa Maria Codifiume	3	59	39	3	20	24	2	96	19	2	77	35
San Pietro in Casale N.	3	56	37	3	18	23	2	95	22	2	74	34
Zola Predosa	3	68	39	3	29	31	2	97	14	2	83	31

FERRARA

1 agosto - **ADULTI**: prosegue lo sfarfallamento di terzo volo (58-80%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione di terza generazione (38-63%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (9-24%) in tutte le zone. **PUPE**: l'incrisolidamento di seconda generazione prosegue (89-97%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	3	48	34	3	14	20	2	93	25	2	68	37
Casaglia	3	49	35	3	14	20	2	93	25	2	68	37
Cona	3	49	35	3	14	20	2	93	25	2	69	36
Copparo	3	63	39	3	24	27	2	97	17	2	80	36
Ospital Monacale	3	38	29	3	9	19	2	89	32	2	58	35
S. Bartolomeo in Bosco	3	45	33	3	12	20	2	92	28	2	64	36

RAVENNA

1 agosto - **ADULTI**: prosegue lo sfarfallamento di terzo volo (71-83%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione di terza generazione (53-67%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (17-28%) in tutte le zone. **PUPE**: l'incrisolidamento di seconda generazione prosegue (49-97%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	3	61	40	3	22	25	2	97	16	2	81	40
Faenza	3	67	39	3	28	31	2	97	15	2	83	32
Massa Lombarda	3	53	36	3	17	22	2	94	23	2	71	34
S. Pietro In Trento	3	53	36	3	17	22	2	95	22	2	73	37
Savarna Nord	3	61	39	3	22	25	2	97	16	2	81	41

FORLÌ-CESENA

1 agosto - **ADULTI**: prosegue lo sfarfallamento di terzo volo (83-98%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione di terza generazione (67-92%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 8-9 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (28-69%) in tutte le zone. **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione si è concluso o sta per concludersi; nelle zone più calde è iniziato l'incrisalidamento di terza generazione (2%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	3	88	28	3	61	60	2	0	5	2	96	18
Calisese	3	92	24	3	68	65	3	2	4	2	98	14
Carpinello	3	79	36	3	42	43	2	99	9	2	91	27
Coriano	3	92	23	3	69	66	3	2	5	2	98	14
Fratta Terme	3	82	35	3	46	47	2	100	7	2	92	24
Martorano	3	87	30	3	57	57	2	0	5	2	96	20
Polenta	3	78	36	3	42	43	2	99	8	2	91	29
S. Martino in Strada	3	83	35	3	47	47	2	100	7	2	93	23
S. Martino in Villafranca	3	67	39	3	28	31	2	98	14	2	83	33
S. Paolo	3	82	33	3	49	49	2	100	7	2	93	24
Villagrappa	3	75	39	3	36	37	2	99	11	2	88	29

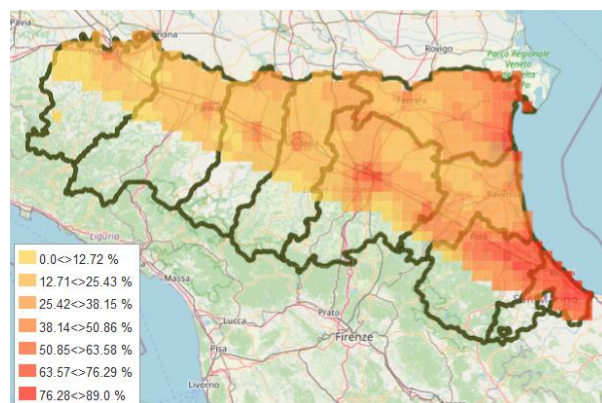
CARPOCAPSA *Cydia pomonella*

BOLOGNA, FERRARA, RAVENNA, FORLÌ-CESENA

1 agosto - **ADULTI**: la presenza degli adulti di secondo volo prosegue in fase calante; lo sfarfallamento di terzo volo è iniziato in tutte le zone. **UOVA**: l'ovideposizione di seconda generazione si è conclusa in tutte le zone. **LARVE**: la nascita delle larve di seconda generazione è terminata o sta per terminare in tutte le zone, la presenza procede in fase calante. **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione prosegue in tutte le zone.

Cydia funebrana

CYDIA FUNEBRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA LARVE 3° GEN.



BOLOGNA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (62-82%). **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione prosegue (44-68%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 4-5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (20-43%). **PUPE**: prosegue l'incrisalidamento di seconda generazione (94-99%).

CYDIA FUNEBRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	3	51	25	3	25	29	2	96	28	2	68	64
Bubano	3	57	25	3	32	35	2	97	24	2	73	67
Calderino	3	58	26	3	33	35	2	98	22	2	76	72
Castel Bolognese	3	68	25	3	43	44	2	99	17	2	82	72
Castel San Pietro	3	60	25	3	35	37	2	98	22	2	75	69
Sant'Agata Bolognese	3	47	24	3	22	28	2	95	31	2	64	61
Santa Maria Codifiume	3	44	23	3	20	26	2	94	33	2	62	59
San Pietro in Casale N.	3	60	26	3	34	36	2	98	22	2	76	70
Sala Bolognese	3	53	25	3	28	31	2	96	27	2	70	66
Zola Predosa	3	59	26	3	33	36	2	97	22	2	75	70

FERRARA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (56-75%). **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione prosegue (38-58%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 4-5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (17-32%). **PUPE**: prosegue l'incrisalidamento di seconda generazione (92-98%).

CYDIA FUNEBRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	3	49	24	3	25	30	2	95	29	2	67	63
Casaglia	3	48	24	3	24	29	2	95	29	2	66	63
Cona	3	49	24	3	25	29	2	96	29	2	67	63
Copparo	3	58	26	3	32	35	2	98	22	2	75	71
Ospital Monacale	3	38	21	3	17	25	2	92	36	2	56	54
S. Bartolomeo in Bosco	3	44	23	3	20	26	2	94	33	2	61	59

RAVENNA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (67-80%). **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione prosegue (50-65%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 4-5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (26-40%). **PUPE**: prosegue l'incrisalidamento di seconda generazione (96-99%).

CYDIA FUNEBRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	3	55	26	3	29	32	2	97	24	2	74	70
Faenza	3	65	25	3	40	41	2	99	19	2	80	72
Massa Lombarda	3	50	24	3	26	30	2	96	29	2	67	63
S. Pietro In Trento	3	54	25	3	29	32	2	97	25	2	72	68
Savarna Nord	3	56	26	3	31	33	2	98	22	2	75	72

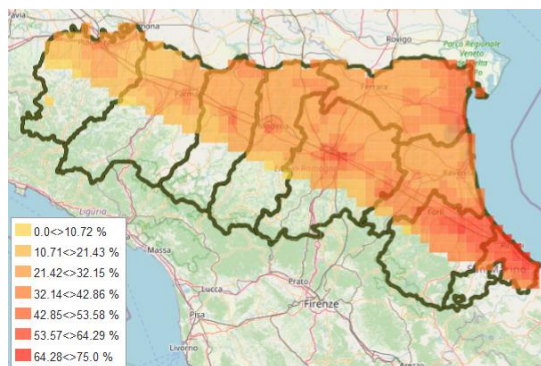
FORLÌ - CESENA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (81-98%). **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione prosegue (66-91%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 4-5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (41-77%). **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione è terminato o sta per terminare; nelle zone più calde è iniziato (1-3%) l'incrisalidamento di terza generazione.

<i>CYDIA FUNEBRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	3	89	16	3	73	71	3	2	6	2	96	69
Calisese	3	92	14	3	78	75	3	3	5	2	97	64
Carpinello	3	78	23	3	56	55	2	0	10	2	90	76
Coriano	3	91	15	3	77	74	3	3	5	2	98	69
Frattra Terme	3	81	21	3	60	60	2	0	9	2	92	74
Martorano	3	89	17	3	72	70	3	2	6	2	96	70
Polenta	3	71	24	3	48	48	2	100	14	2	86	77
S. Martino in Strada	3	82	21	3	60	59	2	0	9	2	92	74
S. Martino in Villafranca	3	66	25	3	41	42	2	99	18	2	81	74
S. Paolo	3	84	19	3	65	64	3	1	7	2	94	75
Villagrappa	3	73	24	3	49	49	2	100	14	2	86	75

Lobesia botrana

LOBESIA BOTRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA UOVA 3° GEN.



BOLOGNA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (49-68%). **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione prosegue (25-42%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 4-5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (11-24%); rimangono presenti larve di seconda generazione. **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione prosegue (83-93%).

LOBESIA BOTRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	3	28	15	3	13	29	2	85	33	2	52	47
Bubano	3	35	17	3	18	29	2	89	29	2	60	51
Calderino	3	30	15	3	15	29	2	86	31	2	55	50
Castel Bolognese	3	42	18	3	24	31	2	93	25	2	68	55
Castel San Pietro	3	37	17	3	20	29	2	91	28	2	63	53
Sant'Agata Bolognese	3	28	15	3	14	28	2	85	33	2	52	47
Santa Maria Codifume	3	25	14	3	11	29	2	83	34	2	49	45
San Pietro in Casale N.	3	35	17	3	18	29	2	89	29	2	60	51
Sala Bolognese	3	32	16	3	16	28	2	87	31	2	57	50
Zola Predosa	3	33	17	3	17	28	2	88	29	2	59	52

FERRARA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (45-57%). **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione prosegue (23-31%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 4-5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (10-16%); rimangono presenti larve di seconda generazione. **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione prosegue (81-87%).

LOBESIA BOTRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	3	27	14	3	13	28	2	85	33	2	52	47
Casaglia	3	27	14	3	13	28	2	84	33	2	51	47
Cona	3	28	14	3	13	28	2	85	33	2	52	47
Copparo	3	31	15	3	16	29	2	87	30	2	57	51
Ospital Monacale	3	23	12	3	10	29	2	81	36	2	45	42
S. Bartolomeo in Bosco	3	25	14	3	11	28	2	83	35	2	48	44

RAVENNA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (54-66%). **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione prosegue (28-40%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 4-5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (14-22%); rimangono presenti larve di seconda generazione. **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione prosegue (85-92%).

LOBESIA BOTRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	3	28	14	3	14	29	2	85	31	2	54	49
Faenza	3	40	18	3	22	30	2	92	26	2	66	55
Massa Lombarda	3	30	15	3	15	29	2	87	32	2	54	48
S. Pietro In Trento	3	33	16	3	17	28	2	89	29	2	60	53
Savarna Nord	3	29	14	3	14	29	2	85	30	2	55	50

FORLÌ - CESENA

1 agosto - **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (68-88%). **UOVA**: l'ovideposizione di terza generazione prosegue (41-64%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 4-5 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di terza generazione prosegue (22-45%). **PUPE**: l'incrisalidamento di seconda generazione è terminato o sta per terminare; nella zona più calda è iniziato l'incrisalidamento di terza generazione (3%).

<i>LOBESIA BOTRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	3	60	18	3	41	41	2	0	15	2	85	62
Calisese	3	64	19	3	45	44	3	2	14	2	88	59
Carpinello	3	50	19	3	30	34	2	96	20	2	76	60
Coriano	3	60	18	3	42	42	2	100	15	2	85	61
Fratta Terme	3	52	19	3	32	35	2	97	19	2	78	60
Martorano	3	61	19	3	42	41	2	0	15	2	85	61
Polenta	3	42	18	3	24	31	2	93	23	2	70	58
S. Martino in Strada	3	52	19	3	33	36	2	97	19	2	78	59
S. Martino in Villafranca	3	41	18	3	22	30	2	92	25	2	68	56
S. Paolo	3	56	18	3	38	39	2	99	17	2	82	61
Villagrappa	3	44	18	3	26	32	2	94	23	2	71	58