

SERVIZIO FITOSANITARIO  
REGIONE EMILIA-ROMAGNA

**Bollettino N° 22 - MODELLI PREVISIONALI INSETTI**

Situazione fitosanitaria al 10 agosto 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 fornite da Idro-Meteo-Clima Arpa 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***

*sono terminate le elaborazioni del modello (valido per le prime 2 generazioni)*

MRV *Eulia (Argyrotaenia pulchellana)*

MRV *Carpocapsa (Cydia pomonella)*

MRV *Cydia funebrana*

MRV *Lobesia botrana*

































BOLOGNA

FERRARA

RAVENNA

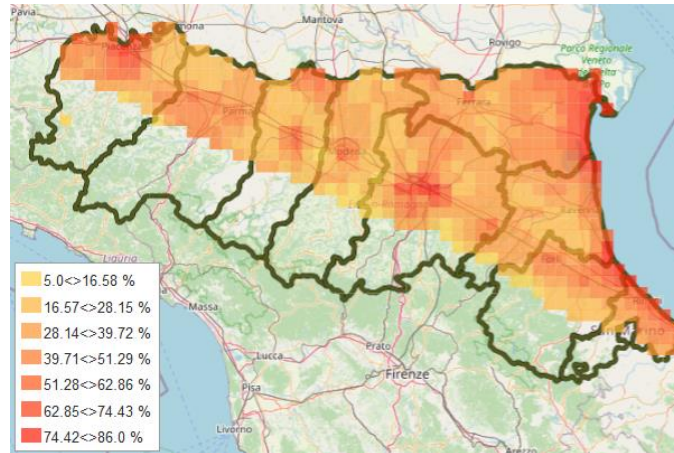
FORLÌ-CESENA

TEMPERATURE MIN E MAX, 10.08 – 17.08

gio 10	ven 11	sab 12	dom 13	lun 14	mar 15	mer 16	gio 17
 17 ° 29 °	 20 ° 30 °	 19 ° 31 °	 21 ° 33 °	 22 ° 34 °	 22 ° 34 °	 22 ° 35 °	 23 ° 35 °
 19 ° 30 °	 20 ° 31 °	 19 ° 32 °	 21 ° 33 °	 21 ° 34 °	 21 ° 35 °	 22 ° 36 °	 24 ° 36 °
 20 ° 27 °	 22 ° 28 °	 19 ° 28 °	 20 ° 30 °	 22 ° 29 °	 22 ° 29 °	 22 ° 30 °	 23 ° 31 °
 17 ° 29 °	 20 ° 29 °	 20 ° 31 °	 20 ° 33 °	 21 ° 33 °	 21 ° 35 °	 21 ° 36 °	 22 ° 36 °

# EULIA *Argyrotaenia pulchellana*

EULIA - PERCENTUALE CUMULATIVA LARVE III GENERAZIONE



## BOLOGNA

10 agosto – **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (79-98%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione di terza generazione (53-90%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. **LARVE**: prosegue in tutte le zone la nascita delle larve di terza generazione (19-65%). **PUPE**: l'incrisalidamento delle larve di seconda generazione si avvia al termine (96-100%); nella zona più calda 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
Altedo	3	76	35	3	41	41	2	100	7	2	92	33
Bubano	3	71	36	3	35	36	2	99	9	2	90	37
Calderino	3	83	32	3	51	50	2	0	5	2	96	28
Castel Bolognese	3	72	36	3	37	37	2	99	9	2	90	36
Castel San Pietro	3	70	35	3	35	36	2	99	10	2	90	38
Sant'Agata Bolognese	3	53	34	3	19	23	2	96	18	2	79	45
Sala Bolognese	3	70	37	3	32	33	2	99	10	2	89	39
Santa Maria Codifiume	3	77	35	3	42	42	2	100	7	2	93	32
San Pietro in Casale N.	3	64	36	3	28	30	2	98	12	2	86	41
Zola Predosa	3	90	25	3	65	63	3	2	4	2	98	19

## FERRARA

10 agosto – **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (85-93%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione di terza generazione (62-77%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. **LARVE**: prosegue in tutte le zone la nascita delle larve di terza generazione (26-41%). **PUPE**: l'incrisalidamento delle larve di seconda generazione si avvia al termine (98-100%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	3	77	36	3	40	40	2	100	7	2	93	34
Casaglia	3	69	37	3	32	33	2	99	10	2	89	40
Cona	3	68	38	3	31	32	2	99	10	2	89	40
Copparo	3	77	36	3	41	41	2	100	7	2	93	33
Ospital Monacale	3	62	36	3	26	27	2	98	13	2	85	43
S. Bartolomeo in Bosco	3	70	38	3	32	33	2	99	10	2	89	39

## RAVENNA

10 agosto – **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (82-94%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione di terza generazione (59-80%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. **LARVE**: prosegue in tutte le zone la nascita delle larve di terza generazione (23-45%). **PUPE**: l'incrisalidamento delle larve di seconda generazione si avvia al termine (97-100%).

EULIA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	3	78	35	3	43	43	2	100	7	2	93	32
Faenza	3	73	37	3	36	37	2	99	9	2	91	36
Massa Lombarda	3	65	37	3	28	29	2	98	12	2	86	41
S. Pietro In Trento	3	59	36	3	23	25	2	97	15	2	82	43
Savarna Nord	3	80	35	3	45	45	2	0	6	2	94	31

## FORLÌ-CESENA

10 agosto – **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (87-97%). **UOVA**: prosegue l'ovideposizione di terza generazione (66-88%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni schiudono in circa 8 giorni. **LARVE**: prosegue in tutte le zone la nascita delle larve di terza generazione (29-60%). **PUPE**: l'incrisalidamento delle larve di seconda generazione si avvia al termine (99-100%); nella zona più calda 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	60	58	3	2	5	2	97	20
Calisese	3	77	35	3	42	42	2	100	7	2	93	32
Carpinello	3	81	35	3	47	46	2	0	6	2	94	29
Coriano	3	82	32	3	50	49	2	0	6	2	95	27
Frattra Terme	3	75	36	3	39	39	2	100	8	2	92	34
Martorano	3	84	33	3	51	50	2	0	5	2	95	25
Polenta	3	66	37	3	29	30	2	99	11	2	87	41
S. Martino in Strada	3	81	35	3	46	46	2	0	6	2	94	30
S. Martino in Villafranca	3	72	37	3	35	35	2	99	9	2	90	36
S. Paolo	3	70	36	3	34	35	2	99	10	2	89	37
Villagrappa	3	77	36	3	41	41	2	100	7	2	93	33

## *Cydia pomonella*

### **BOLOGNA**

10 agosto - **ADULTI**: il terzo volo è iniziato (3-23%) in tutte le zone. **UOVA**: l'ovideposizione di seconda generazione è terminata, nelle zone più calde è iniziata quella di terza generazione (2-7%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5-6 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di seconda generazione si avvia al termine (98-100%). **PUPE**: prosegue l'incrisalidamento di seconda generazione (34-71%).

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	3	2	2	2	100	48	2	51	42	2	10	15
Bubano	3	2	2	2	100	48	2	52	42	2	9	14
Calderino	3	2	2	2	99	52	2	48	39	2	8	15
Castel Bolognese	3	2	2	2	100	47	2	52	43	2	9	14
Castel San Pietro	3	2	2	2	99	49	2	51	42	2	9	14
Sant'Agata Bolognese	2	0	2	2	98	65	2	34	30	2	3	16
Sala Bolognese	2	0	2	2	99	58	2	41	35	2	5	14
Santa Maria Codifiume	3	3	3	2	100	42	2	58	45	2	13	17
San Pietro in Casale N.	2	0	2	2	99	58	2	42	36	2	6	14
Zola Predosa	3	7	6	2	0	30	2	71	48	2	23	24

## FERRARA

10 agosto - **ADULTI**: il terzo volo è iniziato (5-10%) in tutte le zone. **UOVA**: l'ovideposizione di seconda generazione è terminata, nelle zone più calde è iniziata quella di terza generazione (1-2%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5-6 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di seconda generazione si avvia al termine (99-100%). **PUPE**: prosegue l'incrisalidamento di seconda generazione (40-52%).

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	3	2	2	2	100	48	2	52	42	2	10	15
Casaglia	3	1	2	2	99	55	2	44	38	2	7	14
Cona	2	0	2	2	99	59	2	40	35	2	5	14
Copparo	3	1	2	2	99	57	2	42	36	2	6	14
Ospital Monacale	2	0	2	2	99	57	2	42	37	2	6	14
S. Bartolomeo in Bosco	3	1	2	2	99	55	2	44	38	2	7	14

## RAVENNA

10 agosto - **ADULTI**: il terzo volo è iniziato (4-8%) in tutte le zone. **UOVA**: l'ovideposizione di seconda generazione è terminata, nelle zone più calde è iniziata quella di terza generazione (1-2%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5-6 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di seconda generazione si avvia al termine (99%). **PUPE**: prosegue l'incrisalidamento di seconda generazione (35-49%).

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	2	0	2	2	99	60	2	39	34	2	6	15
Faenza	3	2	2	2	99	50	2	49	41	2	8	14
Massa Lombarda	3	1	2	2	99	55	2	44	38	2	6	13
S. Pietro In Trento	2	0	2	2	99	63	2	35	31	2	4	15
Savarna Nord	3	1	2	2	99	60	2	40	34	2	6	14

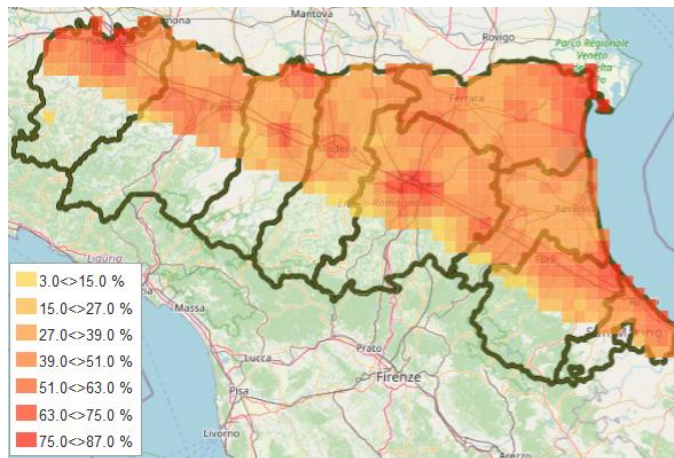
## FORLÌ-CESENA

10 agosto - **ADULTI**: il terzo volo è iniziato (3-14%) in tutte le zone. **UOVA**: l'ovideposizione di seconda generazione è terminata, nelle zone più calde è iniziata quella di terza generazione (1-4%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5-6 giorni. **LARVE**: la nascita delle larve di seconda generazione si avvia al termine (98-100%). **PUPE**: prosegue l'incrisolidamento di seconda generazione (28-57%).

CARPOCAPSA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	3	4	4	2	100	43	2	57	43	2	14	18
Calisese	3	1	2	2	99	54	2	45	37	2	8	15
Carpinello	3	3	3	2	100	42	2	58	44	2	13	17
Coriano	3	2	3	2	100	50	2	49	39	2	10	16
Fratta Terme	3	2	2	2	99	52	2	47	39	2	8	14
Martorano	3	3	3	2	100	43	2	57	43	2	13	17
Polenta	2	0	2	2	98	71	2	28	25	2	3	18
S. Martino in Strada	3	3	3	2	100	44	2	56	44	2	12	16
S. Martino in Villafranca	3	1	2	2	99	52	2	47	39	2	8	14
S. Paolo	2	0	2	2	99	59	2	40	35	2	5	13
Villagrappa	3	2	3	2	100	47	2	52	42	2	10	15

# *Cydia funebrana*

CYDIA FUNEBRANA - PERCENTUALE CUMULATIVA LARVE III GENERAZIONE





## BOLOGNA

10 agosto – **ADULTI**: prosegue il terzo volo (71-97%). **UOVA**: prosegue l’ovideposizione di terza generazione (51-89%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve di terza generazione (27-72%). **PUPE**: l’incrisalidamento di seconda generazione è terminato o sta per terminare (97-100%).

<i>CYDIA FUNEBRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	3	73	24	3	48	48	2	0	13	2	88	78
Bubano	3	71	25	3	46	46	2	0	13	2	87	78
Calderino	3	75	25	3	50	49	2	0	11	2	89	79
Castel Bolognese	3	73	25	3	49	48	2	0	12	2	88	79
Castel San Pietro	3	71	25	3	46	46	2	0	13	2	87	78
Sant'Agata Bolognese	3	51	24	3	27	29	2	97	26	2	71	68
Santa Maria Codifiume	3	63	26	3	37	38	2	99	18	2	81	75
San Pietro in Casale N.	3	78	23	3	55	54	2	0	10	2	90	78
Sala Bolognese	3	61	25	3	36	37	2	99	20	2	79	74
Zola Predosa	3	89	17	3	72	69	3	3	6	2	97	72

## FERRARA

10 agosto – **ADULTI**: prosegue il terzo volo (79-87%). **UOVA**: prosegue l’ovideposizione di terza generazione (61-72%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve di terza generazione (35-48%). **PUPE**: l’incrisalidamento di seconda generazione è terminato o sta per terminare (99-100%).

<i>CYDIA FUNEBRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	3	72	24	3	48	48	2	100	13	2	87	78
Casaglia	3	65	25	3	39	40	2	99	17	2	82	76
Cona	3	61	26	3	35	36	2	99	20	2	79	74
Copparo	3	67	26	3	41	42	2	99	16	2	84	77
Ospital Monacale	3	61	25	3	36	37	2	99	20	2	79	74
S. Bartolomeo in Bosco	3	65	25	3	40	40	2	99	17	2	82	76

## RAVENNA

10 agosto – **ADULTI**: prosegue il terzo volo (75-87%). **UOVA**: prosegue l’ovideposizione di terza generazione (56-71%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve di terza generazione (31-46%). **PUPE**: l’incrisalidamento di seconda generazione è terminato o sta per terminare (98-100%).

CYDIA FUNEBRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	3	67	26	3	41	42	2	99	16	2	84	77
Faenza	3	71	25	3	46	46	2	100	13	2	87	78
Massa Lombarda	3	65	25	3	40	40	2	99	17	2	82	76
S. Pietro In Trento	3	56	25	3	31	32	2	98	23	2	75	71
Savarna Nord	3	69	25	3	43	43	2	100	15	2	85	78

## FORLÌ-CESENA

10 agosto – **ADULTI**: prosegue il terzo volo (75-94%). **UOVA**: prosegue l’ovideposizione di terza generazione (56-84%). Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve di terza generazione (30-64%). **PUPE**: l’incrisalidamento di seconda generazione è terminato o sta per terminare (98-100%).

CYDIA FUNEBRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	3	84	20	3	64	62	3	1	7	2	94	76
Calisese	3	73	25	3	48	48	2	0	12	2	88	78
Carpinello	3	79	23	3	57	56	2	0	9	2	92	78
Coriano	3	77	23	3	54	53	2	0	10	2	90	78
Frattra Terme	3	72	25	3	47	47	2	0	13	2	87	78
Martorano	3	81	22	3	59	58	3	1	9	2	93	77
Polenta	3	56	26	3	30	31	2	98	23	2	75	72
S. Martino in Strada	3	78	23	3	55	54	2	0	10	2	91	78
S. Martino in Villafranca	3	70	25	3	45	45	2	100	14	2	86	78
S. Paolo	3	64	25	3	38	39	2	99	18	2	81	75
Villagrappa	3	75	24	3	51	51	2	0	11	2	89	79

## *Lobesia botrana*

### **BOLOGNA**

10 agosto – **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (59-85%). **UOVA**: prosegue l’ovideposizione di terza generazione (33-61%)  
 Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve di terza generazione (18-43%). **PUPE**: prosegue l’incrisalidamento di seconda generazione (89-100%).

<i>LOBESIA BOTRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Altedo	3	47	18	3	30	35	2	95	21	2	74	58
Bubano	3	48	18	3	30	34	2	95	21	2	75	59
Calderino	3	42	17	3	25	33	2	92	23	2	68	56
Castel Bolognese	3	49	18	3	31	35	2	96	20	2	76	59
Castel San Pietro	3	48	18	3	30	34	2	96	21	2	74	59
Sant'Agata Bolognese	3	33	15	3	18	29	2	89	29	2	59	52
Santa Maria Codifiume	3	39	17	3	23	32	2	91	25	2	66	55
San Pietro in Casale N.	3	53	18	3	35	38	2	98	19	2	79	59
Sala Bolognese	3	39	16	3	23	31	2	92	26	2	66	55
Zola Predosa	3	61	18	3	43	42	2	100	15	2	85	59

## FERRARA

10 agosto – **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (65-74%). **UOVA**: prosegue l’ovideposizione di terza generazione (38-48%)  
Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve di terza generazione (22-31%). **PUPE**: prosegue l’incrisalidamento di seconda generazione (91-96%).

LOBESIA BOTRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bondeno	3	48	17	3	31	35	2	96	21	2	74	58
Casaglia	3	42	17	3	25	32	2	93	24	2	69	56
Cona	3	38	16	3	22	31	2	91	26	2	65	55
Copparo	3	41	17	3	24	33	2	92	24	2	68	56
Ospital Monacale	3	40	17	3	24	31	2	92	25	2	67	55
S. Bartolomeo in Bosco	3	42	17	3	25	32	2	93	24	2	69	56

## RAVENNA

10 agosto – **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (65-73%). **UOVA**: prosegue l’ovideposizione di terza generazione (38-46%)  
Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve di terza generazione (22-29%). **PUPE**: prosegue l’incrisalidamento di seconda generazione (90-95%).

LOBESIA BOTRANA	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Alfonsine	3	38	17	3	22	32	2	90	25	2	65	55
Faenza	3	46	18	3	29	34	2	95	21	2	73	58
Massa Lombarda	3	44	17	3	26	32	2	94	23	2	71	57
S. Pietro In Trento	3	38	16	3	22	31	2	91	26	2	65	55
Savarna Nord	3	39	17	3	22	32	2	90	25	2	65	55

**FORLÌ-CESENA**

10 agosto – **ADULTI**: lo sfarfallamento di terzo volo prosegue (58-79%). **UOVA**: prosegue l’ovideposizione di terza generazione (33-54%)  
Con le temperature previste le uova deposte in questi giorni si sviluppano in circa 5 giorni. **LARVE**: prosegue la nascita delle larve di terza generazione (17-35%). **PUPE**: prosegue l’incrisalidamento di seconda generazione (86-97%).

<i>LOBESIA BOTRANA</i>	UOVA			LARVE			PUPE			ADULTI		
	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE	GEN	CUM	PRE
Bulgarnò	3	52	19	3	33	37	2	96	18	2	78	59
Calisese	3	46	18	3	28	34	2	94	21	2	72	58
Carpinello	3	53	19	3	34	37	2	97	18	2	79	60
Coriano	3	45	18	3	27	34	2	93	22	2	71	57
Fratta Terme	3	46	18	3	28	34	2	94	21	2	72	58
Martorano	3	54	19	3	35	38	2	97	18	2	79	59
Polenta	3	33	16	3	17	31	2	86	28	2	58	51
S. Martino in Strada	3	52	19	3	33	37	2	97	18	2	78	60
S. Martino in Villafranca	3	45	18	3	27	33	2	94	22	2	71	58
S. Paolo	3	40	17	3	23	31	2	92	25	2	67	56
Villagrappa	3	49	19	3	31	35	2	95	20	2	75	59