



Consorzio Comuni B.I.M.  
di Valle Camonica



COMUNITÀ MONTANA DI  
VALLE CAMONICA



# BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO N° 37

## SPECIALE MELO



PER RIMANERE AGGIORNATI SULLE OPERAZIONI DA ESEGUIRE IN CAMPO E' POSSIBILE ASCOLTARE LA SEGRETERIA TELEFONICA AL NUMERO 0364/324077: OPZIONE 1 MELO - OPZIONE 2 VITE - OPZIONE 4 PICCOLI FRUTTI/ULIVO

Per informazioni:

[www.saporidivallecamonica.it](http://www.saporidivallecamonica.it)

[uff.agricoltura@cmvallecamonica.bs.it](mailto:uff.agricoltura@cmvallecamonica.bs.it)

Comunità Montana di Vallecamonica - Servizio Agricoltura: 0364 324019

CON LA COLLABORAZIONE DI:



A.P.A.V.

Associazione Produttori Agricoli Valle Camonica

## MELO

### DIVISIONE DELLE MACROZONE:

ZONA 1: PIANCAMUNO –ARTOGNE – GIANICO – DARFO B.T. ANGOLO TERME – PIANCOGNO;

ZONA 2: ESINE –BERZO INFERIORE – BIENNO – BRENO –CIVIDATE CAMUNO – MALEGNO – OSSIMO – LOZIO –LOSINE – NIARDO – BRAONE – CERVENO – ONO SAN PIETRO – CETO- BORNO;

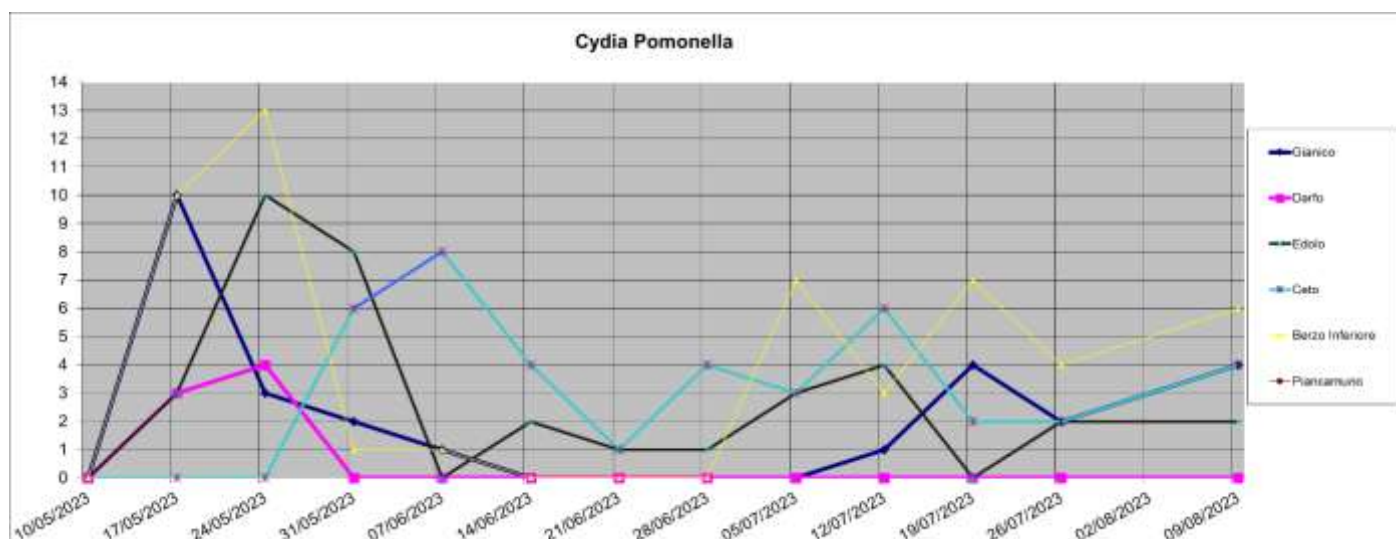
ZONA 3: CIMBERGO – PASPARDO – CEVO – CAPO DI PONTE – SELLERO – CEDEGOLO- PAISCO LOVENO – SAVIORE DELL'ADAMELLO – BERZO DEMO - MALONNO – CORTENO GOLGI – SONICO – EDOLO.

### ➔ MONITORAGGIO FITOSANITARIO 2023

Il monitoraggio 2023 è stato effettuato nei frutteti campione osservando l'evoluzione delle patologie legate a tale coltivazione. Le principali osservazioni riguardano le due malattie chiave per la coltivazione del melo che sono ticchiolatura e carpocapsa.

#### CARPOCAPSA

L'annata 2023 è stata caratterizzata da una presenza dell'insetto nella media, con due generazioni che si sono accavallate nel corso della stagione. Il picco di catture è stato riscontrato il 24 maggio nella stazione di Berzo Inferiore. In tutti gli impianti i danni sono limitati.



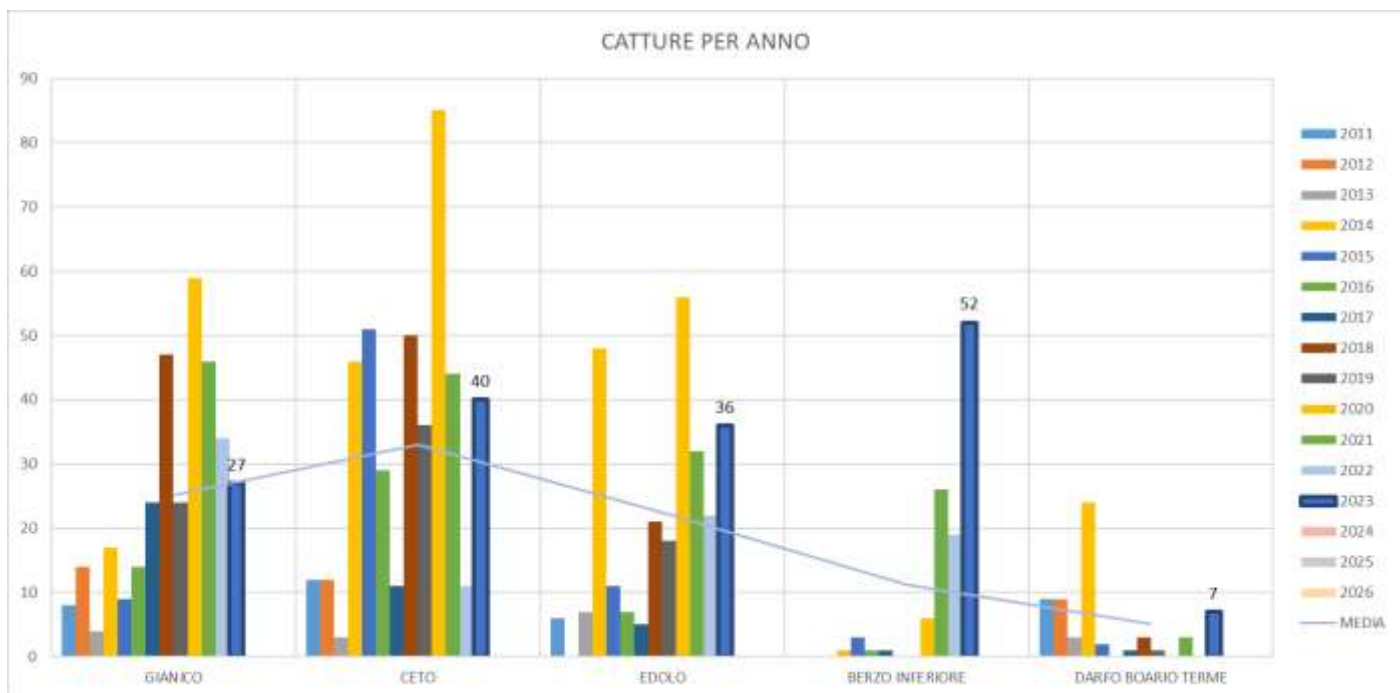
Si può schematicamente dividere lo sviluppo della popolazione in due periodi principali:

- Prima generazione: dal 10 maggio al 21 giugno
- Seconda generazione: dal 21 giugno al 9 agosto

Tale suddivisione non è ovviamente soddisfacente essendo da grafico ben visibile la sovrapposizione delle generazioni che non permettono una marcata divisione temporale.

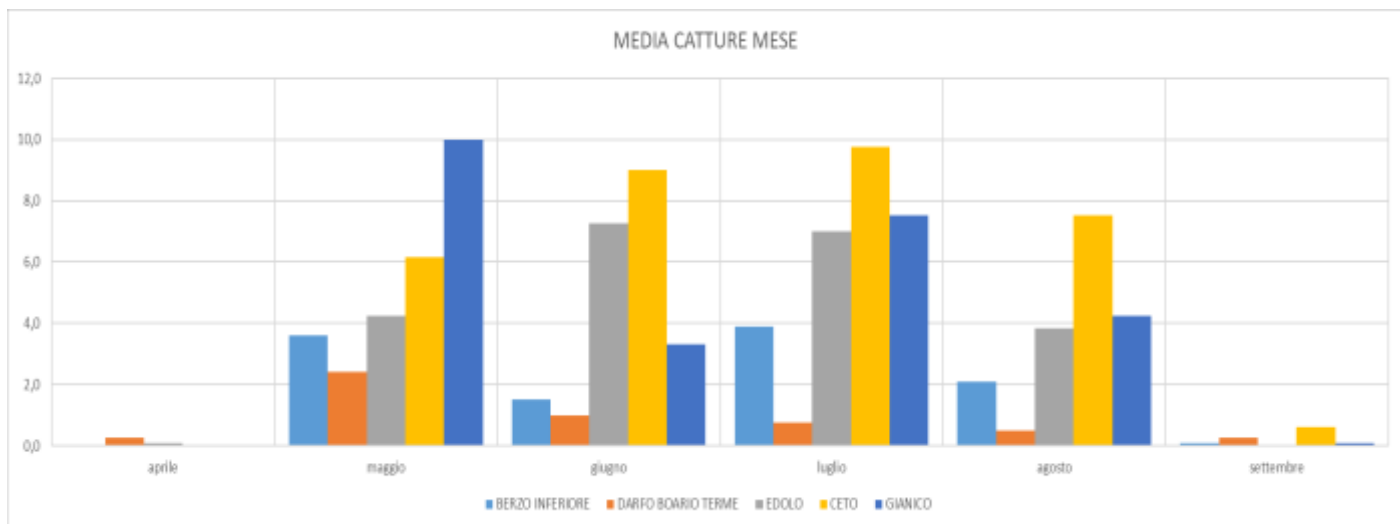
I comunicati divulgati per gli interventi fitosanitari sono stati 4 così temporalmente dislocati:

- 18 maggio ovicida contro la prima generazione
- 1 giugno adulticida contro la prima generazione
- 7 luglio ovicida contro la seconda generazione
- 27 luglio adulticida contro la seconda generazione



Le catture annue di carpocapsa evidenziano, per l'anno 2023, dei valori nella media in tutti i comuni monitorati ad eccezione del Comune di Berzo Inferiore, dove gli individui riscontrati sono nettamente superiori alla media. La presenza più elevata storicamente si segnala nei Comuni di Gianico, Ceto e Edolo. Il Comune di Darfo Boario Terme è invece quello con le catture minori seguito dal Comune di Berzo Inferiore che vede nel 2023 un aumento sostanziale delle presenze in linea con gli anni precedenti. La media 2011-2022 vede delle catture pari a 97 individui all'anno su tutto il territorio con picchi medi di 33 individui a Ceto, seguito da Gianico con 25.

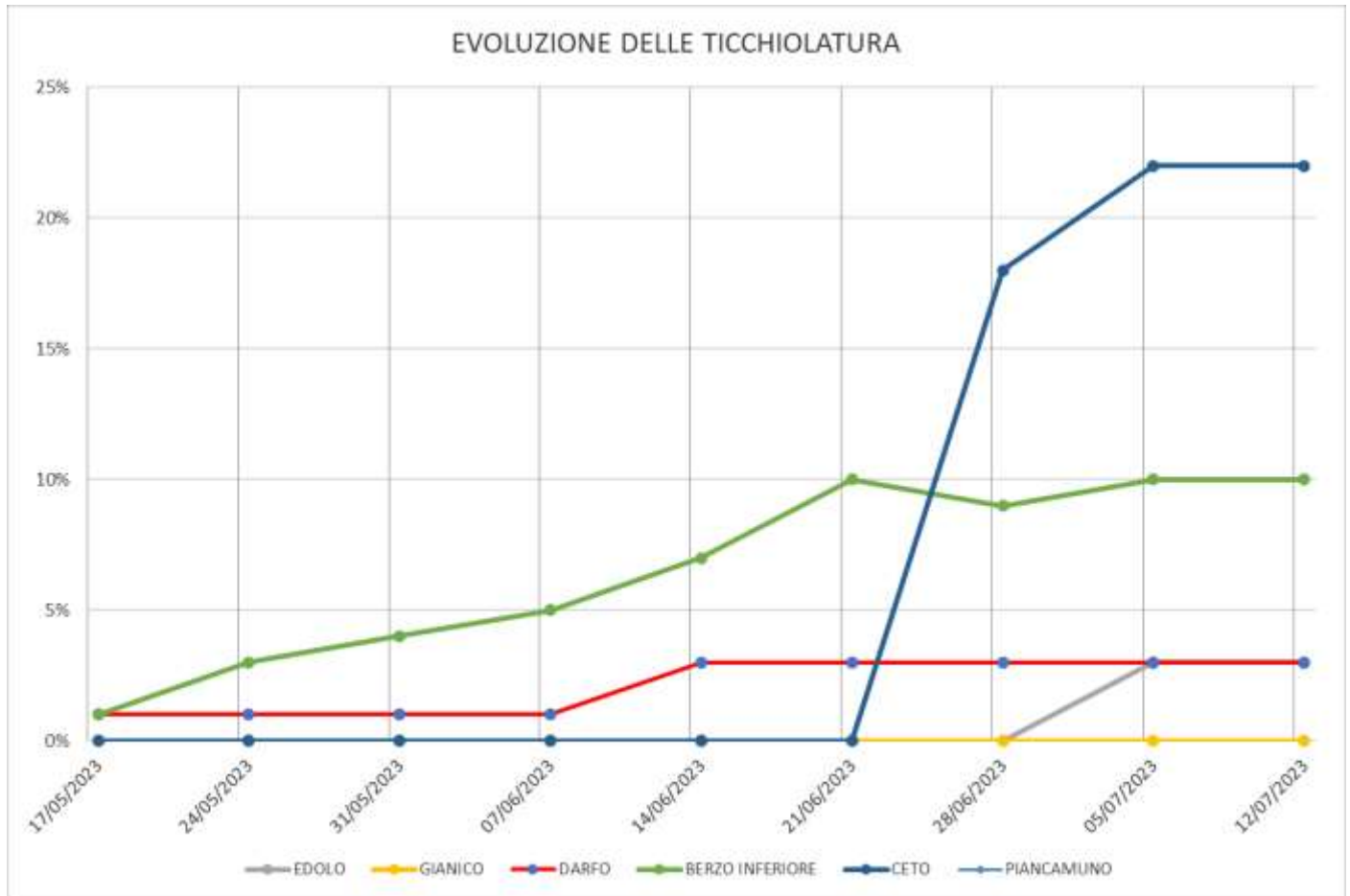
Le catture medie minime pari a 5 individui vengono riscontrate a Darfo Boario Terme. L'anno con il maggior numero di catture è il 2020 con 206 individui, seguito dal 2023 con 162 e dal 2021 con 151. Il 2023 vede il ritrovamento complessivo di 162 individui. Il massimo delle catture annue è stato registrato nel 2020 nella stazione di Ceto con 85 individui.



Osservando la media delle catture mensili relativa agli anni 2011-2023 si può osservare come la presenza dell'insetto sia concentrata da Maggio ad Agosto.

## TICCHIOLATURA

La ticchiolatura è risultata presente ma non eccessivamente dannosa fino alla fine della stagione. I danni registrati alla raccolta risultano nulli o molto limitati.



Dai rilievi effettuati nel 2023 relativi alla presenza di macchie sulle foglie si è osservata una presenza media pari all' 3% la quale risulta sotto la soglia di danno. Tale situazione si è sviluppata a seguito di una stagione anomala con presenza di periodi prolungati di siccità seguiti a peridi di precipitazioni più o meno intense. La presenza maggiore si riscontra storicamente nelle stazioni di Ceto e Berzo Inferiore. Le prime infezioni si osservano in pianta tra i primi di maggio e i primi di giugno. Il 2023 vede una bassa presenza del fungo.



## → FASI FENOLOGICHE E MATURAZIONE 2023

La stagione vegetativa del melo nel corso del 2023 ha avuto inizio tra l'8 e il 13 marzo 2023 con un anticipo tra 1 e 3 giorni rispetto alla media 2013-2022. La maturazione commerciale di Golden delicious è avvenuta dal 8 al 21 settembre 2022 con un anticipo di 5-11 giorni rispetto alla media 2013-2022 che si attesta intorno al 20 settembre.

La media 2013-2022 delle fasi fenologiche attesta il seguente ciclo di sviluppo relativo alla Valle Camonica:

- Rottura gemme: 10 marzo
- Inizio fioritura: 10 aprile
- Piena fioritura: 15 aprile
- Caduta petali: 25 aprile
- Accrescimento frutti: 6 maggio
- Maturazione: 20 settembre

### DURATA CICLO PRODUTTIVO 2013-2022 DELLE STAZIONI CONSIDERATE (giorni)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	MEDIA
GIANICO	201	213	194	203	186	178	184	190	193	188	184	192,2
DARFO	201	213	194	203	186	178	182	190	195	191	186	192,6
BERZO INFERIORE	199	214	191	202	191	184	193	192	195	186	188	194,1
CETO	192	212	198	196	195	185	191	192	198	184	188	193,7
EDOLO	200	212	198	196	195	182	193	192	201	187	192	195,3
<b>MEDIA</b>	<b>199</b>	<b>213</b>	<b>195</b>	<b>200</b>	<b>191</b>	<b>181</b>	<b>189</b>	<b>191</b>	<b>196</b>	<b>187</b>	<b>188</b>	<b>193,6</b>

Dalla tabella dei cicli produttivi (dalla rottura gemme alla raccolta) si può osservare come la stagione 2014 risulta essere quella con il ciclo più lungo degli ultimi 10 anni.

Il 2023 risulta un anno con ciclo breve pari a 188 giorni (-5 rispetto alla media).

### DURATA DELLA FIORITURA (giorni)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	MEDIA
GIANICO	20	19	8	17	16	8	14	9	22	21	18	15,6
DARFO	20	19	8	17	16	8	15	8	24	21	18	15,8
BERZO INFERIORE	21	19	9	16	16	7	13	9	23	19	18	15,5
CETO	20	19	9	15	15	10	14	10	22	21	19	15,8
EDOLO	21	18	9	13	16	8	15	11	21	24	17	15,7
<b>MEDIA</b>	<b>20,4</b>	<b>18,8</b>	<b>8,6</b>	<b>15,6</b>	<b>15,8</b>	<b>8,2</b>	<b>14,2</b>	<b>9,4</b>	<b>22,4</b>	<b>21,2</b>	<b>18</b>	<b>15,7</b>

La durata della fioritura è di estrema importanza per una buona riuscita della stagione. Si può osservare come la stagione 2015, 2018 e 2020 presentano fioriture brevi. Durante le annate dove le fioriture sono brevi si osservano spesso perdite di produzione. Il 2023 è risultato un anno con un periodo di fioritura medio lungo rispetto al periodo considerato con una media di 18 giorni di fioritura.

## TABELLA RIASSUNTIVA INCREMENTO MATURAZIONE DI GOLDEN DELICIOUS ANNO 2023

Dal grafico si può osservare l'evoluzione della maturazione di Golden delicious principalmente per quel che riguarda i valori di Zuccheri (°Brix), amido e durezza.

