

Bollettino n.04 del 12 maggio 2023

BOLLETTINO FENOLOGICO DELLE SPECIE PRATIVE



CONTENUTI

- *INTRODUZIONE*
- *APPROFONDIMENTO TECNICO*
- *ELENCO DEI SITI MONITORATI*
- *SCHEDE DI DETTAGLIO*
- *STADI FENOLOGICI: SCHEDE DI RICONOSCIMENTO (con foto)*

INTRODUZIONE

Come atteso, nel corso dell'ultima settimana allo sviluppo fenologico ha fatto seguito un significativo incremento della biomassa presente in campo grazie alla disponibilità idrica legata agli eventi di fine aprile e inizio maggio. Tali variazioni sono osservabili anche nelle stazioni più fresche e in alta quota sebbene siano ovviamente più evidenti nelle zone di fondovalle e/o con migliore esposizione. Dal punto di vista termico (somma delle temperature) le località possono essere così classificate:

- 1. Località “più calde” (somma delle temperature superiore a 800° giorno, circa)**
Telve (956° giorno), Bleggio Superiore (837° giorno) e Brentonico (797° giorno).
- 2. Località “mediamente calde” (somma delle temperature compresa tra 650 e 800° giorno)**
Mezzano (740° giorno), Romeno (707° giorno) e Pellizzano (660° giorno).
- 3. Località “mediamente fredde” (somma delle temperature compresa tra 550 e 650° giorno)**
Pinzolo (645° giorno), Cavalese (595° giorno) e Folgaria (574° giorno).
- 4. Località “più fredde” (somma delle temperature inferiore a 400° giorno)**
Moena (383° giorno).

Dal punto di vista pluviometrico ulteriori precipitazioni (rispetto a quelle già registrate a fine aprile) sono state osservate sull'intero territorio provinciale con valori maggiori nei settori meridionali della provincia (Telve, 39 mm – Folgaria, 36 mm – Brentonico, 29 mm) e in quelli nord-orientali (Mezzano, 22 mm – Cavalese e Moena, 21 mm) rispetto alle località site nelle aree nord-occidentali della provincia (Romeno e Pellizzano, 16 mm – Pinzolo, 12 mm – Bleggio superiore, 11 mm). Nel corso dei prossimi giorni sono previste frequenti e abbondanti precipitazioni sull'intero territorio provinciale.

APPROFONDIMENTO TECNICO

Geranium sylvaticum (Geranio silvano)

Il geranio silvano è una pianta erbacea perenne diffusa nel piano montano e in quello subalpino. Predilige **suoli da freschi a umidi**, con una **ricca presenza di elementi nutritivi**. A causa dell'abbondante **presenza di composti fenolici**, in particolare tannini, la sua digeribilità è ridotta e quindi il suo valore foraggero è da considerarsi modesto se non addirittura nullo.

Esigenze ecologiche (condizioni pedoclimatiche e pratiche gestionali)

Il geranio silvano è una pianta con un'alta frequenza di distribuzione. Trova le condizioni ecologiche migliori **nel piano montano e in quello subalpino** (fino a 1800 m s.l.m.).

Prospera in stazioni da fresche a umide, su suoli ricchi di elementi fertilizzanti (azoto in particolare) e **pH tendenzialmente acido**.

Riconoscimento della specie



Foto 1 – Campo infestato da *G. sylvaticum*

Il *geranium sylvaticum* è una pianta alta 30-70 cm, **pubescente**.

Le **foglie** presentano una forma palmatosetta con numerosi lobi o segmenti. Le foglie hanno una lamina larga quanto lunga, pelosa su entrambe le facce (quasi tomentose). Le foglie basali hanno 7-9 lobi e presentano un picciolo di 2-3 cm mentre le foglie cauline sono più piccole, con 5 lobi, e sono disposte in modo opposto.

Il **fusto** è eretto, ramificato, portante foglie simili a quelle inferiori. Nella parte ipogea è costituito da un rizoma cilindrico e obliquo; in quella epigea è eretto e ben sviluppato.

I **fiori** sono purpureo-violetti, raramente bianchi o rosa, riuniti in grandi grappoli.

È una specie **emicriptofita** ovvero dotata di gemme svernanti al livello del suolo che le consentono di superare la stagione invernale.



Foto 2 – Fiore di *G. sylvaticum*

Propagazione e sviluppo

A seconda delle condizioni pedoclimatiche e altitudinali, il periodo di fioritura (antesi) è previsto da maggio fino ad agosto. Il frutto è una capsula costituita da cinque acheni ognuno contenente un solo seme. Il geranio silvano, quindi, si propaga principalmente dai semi che vengono espulsi a maturità da un dispositivo catapuntante. Possibile anche la moltiplicazione vegetativa grazie ai germogli che si sviluppano sul rizoma. A favorire il suo sviluppo ci sono pratiche agricole non corrette, come un apporto di nutrienti non proporzionato al numero di sfalci o una prima utilizzazione tardiva.

Svolge un **ruolo ecologico non secondario**, in quanto i suoi fiori melliferi sono visitati dalle api, ospitando anche varie farfalle come la *Pseudoaricia Nicias* e l'*Eumedonia eumedon*. È un importante fonte alimentare per i bruchi dei Licenidi *Aricia artaxerxesallous*, *Pseudoaricia nicias* e *Eumedonia eumedon*.

Qualità del foraggio

Durante i processi di fienagione, si verificano elevate perdite meccaniche con **forte sbriciolamento delle foglie**. La pianta viene consumata malvolentieri dagli animali a causa dell'abbondante presenza di composti fenolici, in particolare tannini, che ne riducono la digeribilità. Inoltre, presenta un tenore piuttosto elevato di fosforo ma basso di potassio. Pertanto, il suo **valore foraggero** risulta **scarso**. Una buona gestione agronomica è fondamentale per far sì che non sottragga spazio a piante considerate buone foraggiere.



Foto 3 – Foglie basali di *G. sylvaticum*

Gestione agronomica



Foto 4 – Fiori di *G. sylvaticum*

La strategia agronomica migliore di controllo è senza dubbio legata al rispetto dell'equilibrio tra apporti di nutrienti e numero di sfalci. Qualora attuabile, la pratica del pascolo primaverile, seguito da un tempestivo sfalcio di pulizia, può essere cruciale. In presenza di un cotico degradato è necessario intervenire con operazioni di trasemina (o di risemina nei casi più gravi) utilizzando miscugli adatti alle condizioni pedoclimatiche della stazione ([Bollettino fenologico n.05 del 2022](#)).

ELENCO DEI SITI MONITORATI

BRENTONICO (Santa Caterina)

Stazione Meteotrentino (Vallagarina)

[pag. 6](#)

BLEGGIO SUPERIORE

Stazione FEM – ID: 80 (Giudicarie)

[pag. 8](#)

PINZOLO

Stazione Meteotrentino (Giudicarie)

[pag. 10](#)

PELLIZZANO

Stazione FEM – ID: 73 (Val di Sole)

[pag. 12](#)

ROMENO

Stazione FEM – ID: 74 (Val di Non)

[pag. 14](#)

FOLGARIA

Stazione Meteotrentino (Altipiani Cimbri)

[pag. 16](#)

TELVE

Stazione FEM – ID: 81 (Valsugana e Tesino)

[pag. 18](#)

MEZZANO

Stazione Meteotrentino (Primiero)

[pag. 20](#)

CAVALESE

Stazione Meteotrentino (Val di Fiemme)

[pag. 22](#)

MOENA

Stazione Meteotrentino (Val di Fassa)

[pag. 24](#)

SCHEDA DESCRITTIVA BRENTONICO

Località 

Brentonico

Altitudine 

749 m s.l.m.

Comunità di valle 

Vallagarina

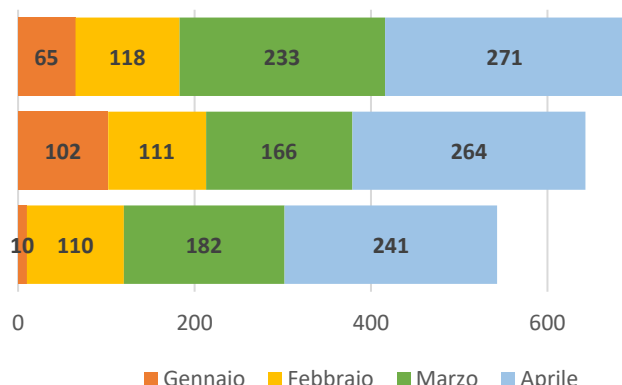
Data monitoraggio: 09 maggio 2023

Tipologia di prato: prato permanente con buona copertura del suolo. Presenza diffusa di leguminose (es. trifoglio bianco, trifoglio violetto, lupinella). Esposizione SUD-EST, terreno con pendenza moderata.

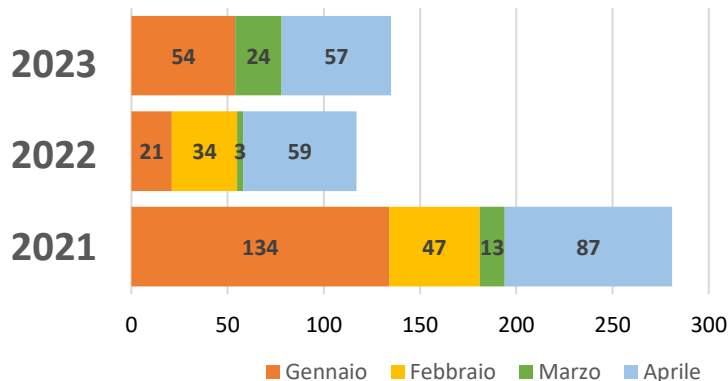
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

La "somma delle temperature" [espressa in °C giorno] è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) a partire dal 01 gennaio di ogni anno.

Somma delle temperature



Precipitazioni cumulate



Dettaglio settimanale^a: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	555	634	718	803
2022	653	734	853	979
2023	698	797	-	-

^a Somma delle temperature [°C giorno] da inizio anno.

Dettaglio settimanale^b: MAGGIO

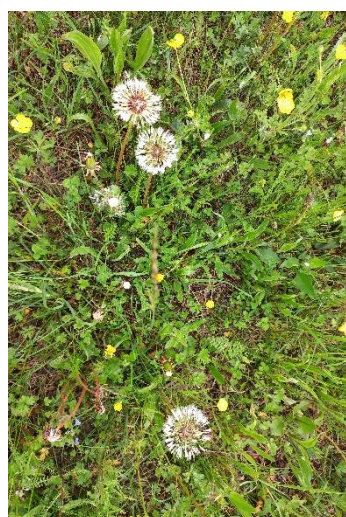
	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	37	42	125	149
2022	1	6	13	18
2023	5	34	-	-

^b Somma delle precipitazioni [mm] da inizio mese.

- Al termine della prima settimana di maggio la **somma delle temperature** si mantiene su valori molto più elevati rispetto allo stesso periodo del 2021 e 2022. All'8 maggio 2023 le **precipitazioni (34 mm)** hanno fortunatamente già superato la cumulata di fine maggio 2022 con una risposta significativa dal punto di vista vegetazionale (fenologia e biomassa).
- Tutte le **graminacee dominanti** hanno quantomeno raggiunto lo stadio di piena spigatura mentre la fioritura del **trifoglio** non è ancora iniziata in maniera diffusa. Non attendere troppo a lungo per sfalcare (meteo permettendo) per ottenere un foraggio di maggiore qualità.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

Specie	Pr.	Date del monitoraggio											
		04/04	11/04	18/04	26/04	02/05	09/05						
<i>Alopecurus pratensis</i> Coda di volpe	P	2,5	3	4	5	6	6,5						
<i>Anthoxanthum odoratum</i> Paleo odoroso	P	2	2,5	3	5	6	6,5						
<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina	M	1,5	2	2	2,5	3,5	4						
<i>Lolium perenne</i> Loietto	M	2	2	2	2	3,5	4						
<i>Helictotrichon pubescens</i> Avena pubescente	M	1,5	2	2	3,5	4	4,5						
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	T	1	1	1	1	2	3						
<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	P	2,5	4	4,5	5	6,5	7,5						
<i>Anthriscus sylvestris</i> Cerfoglio	M	-	-	-	-	-	-						
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	M	1	1	1	1,5	3	4,5						



Taraxacum officinale
Dente di leone



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Anthoxanthum odoratum
Paleo odoroso



Dactylis glomerata
Erba mazzolina



Ranunculus acris
Ranuncolo acre



Helictotrichon pubescens
Avena pubescente



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA BLEGGIO SUPERIORE

Località



Bleggio Superiore

Altitudine



663 m s.l.m.

Comunità di valle



Giudicarie

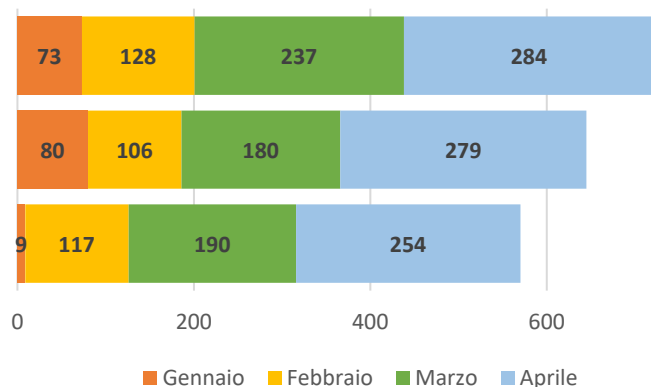
Data monitoraggio: 09 maggio 2023

Tipologia di prato: prato permanente ricco di graminacee, con presenza abbondante di dente di leone (calpestamento) e cerfoglio (localizzato). Esposizione SUD-EST, pendenza moderata.

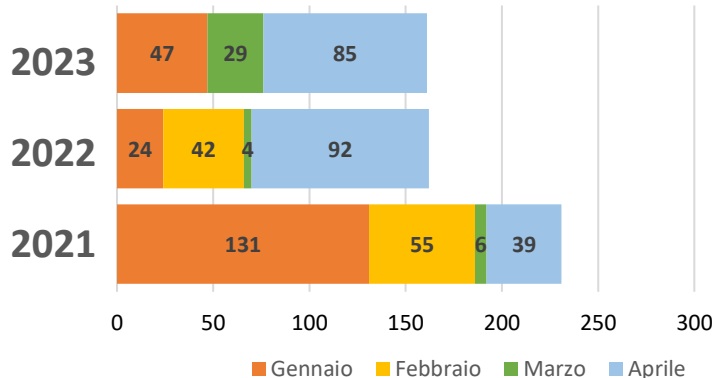
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

La "somma delle temperature" [espressa in °C giorno] è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) a partire dal 01 gennaio di ogni anno.

Somma delle temperature



Precipitazioni cumulate



Dettaglio settimanale^a: MAGGIO

	02 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	592	663	750	837
2022	666	742	862	988
2023	744	837	-	-

^a Somma delle temperature [°C giorno] da inizio anno.

Dettaglio settimanale^b: MAGGIO

	02 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	35	35	113	125
2022	1	25	30	41
2023	17	28	-	-

^b Somma delle precipitazioni [mm] da inizio mese.

- Al termine della prima settimana di maggio la **somma delle temperature** si mantiene esattamente sui valori 2021 di fine maggio. Per quanto riguarda le **precipitazioni**, alla data di monitoraggio (9 maggio) non si evidenziano differenze significative rispetto ai dati del biennio precedente.
- Tutte le **graminacee dominanti** hanno quantomeno raggiunto lo stadio di piena spigatura. Cercare di sfalcare il prima possibile (meteo permettendo) per cercare di contenere lo sviluppo del **cerfoglio** (già a fine fioritura) e di altre specie infestanti, ottenendo al contempo un foraggio di maggiore qualità.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

Specie	Pr.	Date del monitoraggio											
		04/04	12/04	18/04	26/04	03/05	09/05						
<i>Arrhenatherum elatius</i> Avena altissima	P	1,5	2	2,5	3	3	4						
<i>Trisetum flavescens</i> Avena bionda	M	1	1,5	2	2,5	3	4						
<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina	M	1,5	2	2,5	3,5	3,5	4						
<i>Lolium perenne</i> Loietto	M	1,5	2	2,5	3,5	4	5						
<i>Poa trivialis</i> Fienarola comune	M	1,5	2,5	3	3,5	4	5						
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	T	1	1	1	1,5	3,5	4,5						
<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	P	4	4,5	6,5	7,5	7,5	8						
<i>Anthriscus sylvestris</i> Cerfoglio	M	1	2	2,5	3,5	5	6						
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	M	1	1	1,5	1,5*	5*	5,5*						



Taraxacum officinale
Dente di leone



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



Leucanthemum vulgare
Margherita



Arrhenatherum elatius
Avena altissima



Dactylis glomerata
Erba mazzolina



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA PINZOLO

Località 
Pinzolo

Altitudine 
755 m s.l.m.

Comunità di valle 
Giudicarie

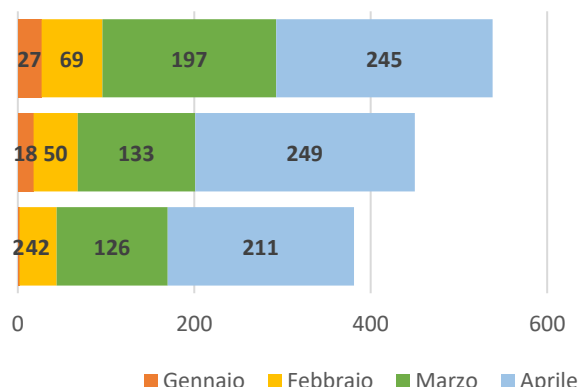
Data monitoraggio: 09 maggio 2023

Tipologia di prato: prateria permanente di fondovalle ricca di graminacee ma con presenza diffusa di lingua di vacca (*Rumex* sp.). Terreno pianeggiante con minima esposizione SUD.

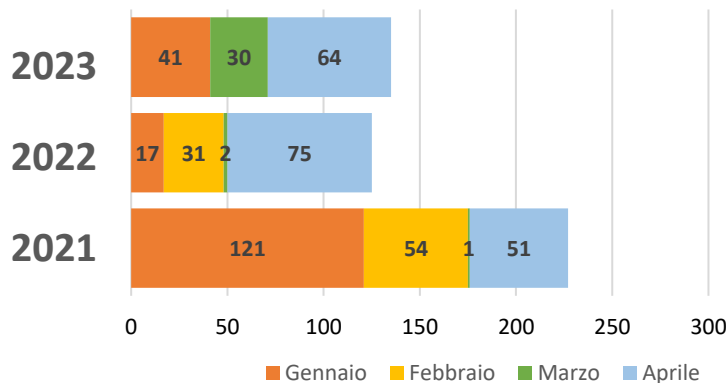
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

La "somma delle temperature" [espressa in °C giorno] è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) a partire dal 01 gennaio di ogni anno.

Somma delle temperature



Precipitazioni cumulate



Dettaglio settimanale^a: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	391	462	540	618
2022	458	534	644	767
2023	549	645	-	-

^a Somma delle temperature [°C giorno] da inizio anno.

Dettaglio settimanale^b: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	20	30	98	113
2022	1	8	13	21
2023	8	20	-	-

^b Somma delle precipitazioni [mm] da inizio mese.

- La **somma delle temperature** continua a crescere regolarmente mantenendosi in anticipo di una settimana sul 2022. Le **precipitazioni** registrate da inizio mese (20 mm) hanno già raggiunto i valori cumulati di fine maggio 2022. Queste condizioni hanno favorito lo sviluppo vegetazionale sia in termini fenologici sia di biomassa.
- Nei contesti in cui la **coda di volpe** è dominante sarebbe opportuno intervenire al più presto (meteo permettendo) per evitare un ulteriore decadimento qualitativo del foraggio.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

Specie	Pr.	Date del monitoraggio											
		04/04	12/04	18/04	26/04	02/05	09/05						
<i>Alopecurus pratensis</i> Coda di volpe	P	1,5	1,5	2,5	4	5	6						
<i>Anthoxanthum odoratum</i> Paleo odoroso	P	1,5	1,5	3	4	5	6						
<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina	M	1,5	1,5	1,5	2	2	3						
<i>Lolium perenne</i> Loietto	M	1	1	1,5	2,5	4	4,5						
<i>Arrhenatherum elatius</i> Avena altissima	P	1	1	1	1,5	2	3						
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	T	1	1	1	1,5	2	2,5						
<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	P	1	2	3,5	4,5	5	6,5						
<i>Anthriscus sylvestris</i> Cerfoglio	M	1	1	1	3	4,5	5						
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	M	1	1	1,5	3,5*	5*	5,5*						



Alopecurus pratensis
Coda di volpe



Taraxacum officinale
Dente di leone



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Arrhenatherum elatius
Avena altissima



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA PELLIZZANO

Località



Pellizzano (conoide Ortisè)

Altitudine



953 m s.l.m.

Comunità di valle



Val di Sole

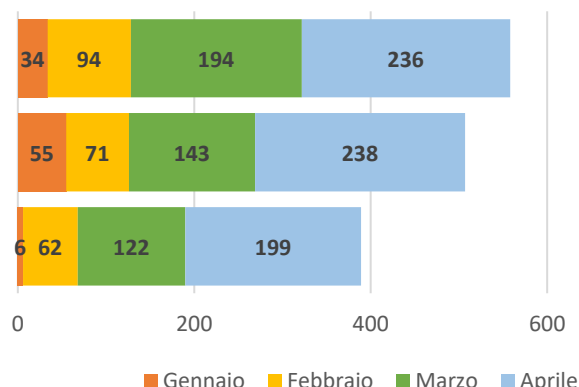
Data monitoraggio: 09 maggio 2023

Tipologia di prato: prateria permanente sul quale sono presenti segni di pascolamento (deiezioni autunnali). Vegetazione eterogenea e diversificata. Esposizione SUD e pendenza moderata.

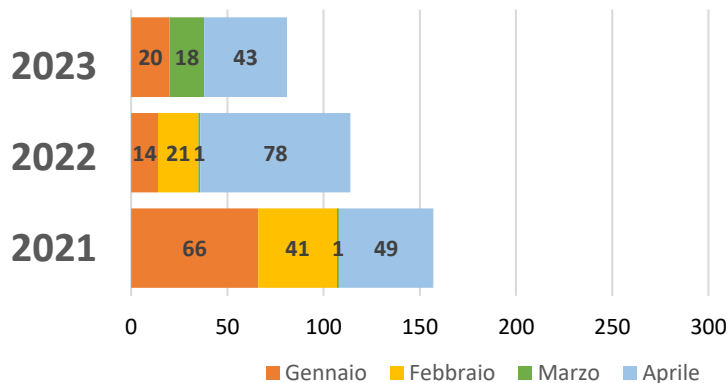
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

La "somma delle temperature" [espressa in °C giorno] è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) a partire dal 01 gennaio di ogni anno.

Somma delle temperature



Precipitazioni cumulate



Dettaglio settimanale^a: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	399	466	541	617
2022	514	586	697	819
2023	568	660	-	-

^a Somma delle temperature [°C giorno] da inizio anno.

Dettaglio settimanale^b: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	13	18	58	69
2022	2	12	25	33
2023	5	21	-	-

^b Somma delle precipitazioni [mm] da inizio mese.

- Nel corso dei primi giorni di maggio le **temperature** si sono attestate sui valori medi del periodo e le precipitazioni di inizio mese (21 mm), sommate a quelle di fine aprile, hanno consentito uno sviluppo importante in termini di biomassa. Tuttavia, nel suo complesso **in questa località le precipitazioni cumulate si attestano su valori più bassi rispetto a molti altri siti.**
- Le **graminacee più precoci** hanno iniziato a fiorire, così come il **cerfoglio** che se indisturbato proseguirà nella produzione di semi. Abbondante la fioritura di 'borsa del pastore' (specie annuale) nei prati più disturbati.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

Specie	Pr.	Date del monitoraggio										
		04/04	12/04	18/04	26/04	02/05	09/05					
<i>Alopecurus pratensis</i> Coda di volpe	P	-	1	1,5	2	3,5	5					
<i>Anthoxanthum odoratum</i> Paleo odoroso	P	-	2	2,5	2,5	3,5	5					
<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina	M	-	1	1	1	2	2,5					
<i>Lolium perenne</i> Loietto	M	-	1	1	1	2	3					
<i>Arrhenatherum elatius</i> Avena altissima	M	-	1	1	1	1,5	2					
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	T	-	1	1	1	1,5	2,5					
<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	P	-	1,5	2	3,5	4,5	5					
<i>Anthriscus sylvestris</i> Cerfoglio	M	-	1	1	2,5	4	5					
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	M	-	1	1	1,5	3*	4					



Alopecurus pratensis
Coda di volpe



Arrhenatherum elatius
Avena altissima



Ranunculus bulbosus
Ranuncolo bulboso



Anthoxanthum odoratum
Paleo odoroso



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA ROMENO

Località
Romeno



Altitudine
930 m s.l.m.



Comunità di valle
Val di Non



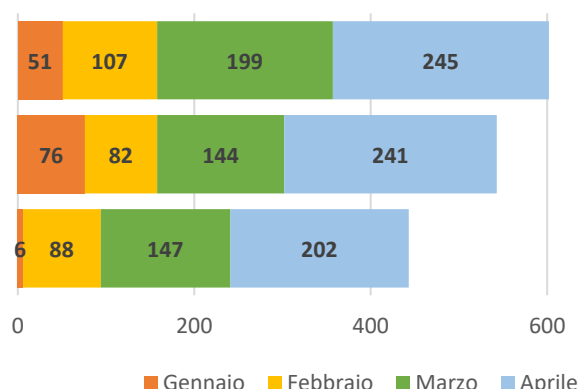
Data monitoraggio: 09 maggio 2023

Tipologia di prato: prateria rinnovata, ricca di graminacee ma pressoché priva di leguminose. Abbondante presenza di cerfoglio. Esposizione SUD-OVEST, terreno con pendenza minima.

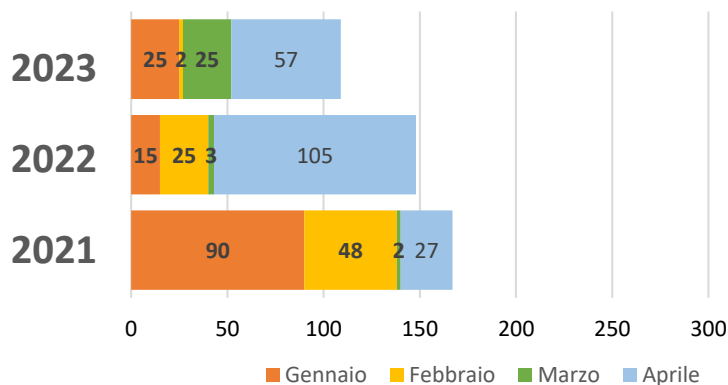
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

La "somma delle temperature" [espressa in °C giorno] è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) a partire dal 01 gennaio di ogni anno.

Somma delle temperature



Precipitazioni cumulate



Dettaglio settimanale^a: MAGGIO

	02 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	463	525	603	681
2022	562	628	740	864
2023	624	707	-	-

^a Somma delle temperature [°C giorno] da inizio anno.

Dettaglio settimanale^b: MAGGIO

	02 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	32	34	87	101
2022	4	13	22	33
2023	9	25	-	-

^b Somma delle precipitazioni [mm] da inizio mese.

- Nel corso della prima settimana di maggio le temperature sono cresciute in maniera meno marcata rispetto al 2022. Tuttavia, il divario con i due anni precedenti si mantiene ancora importante (**superata la soglia dei 700 gradi giorno**). Le **precipitazioni**, non particolarmente abbondanti, sono in linea con i dati del 2021 e del 2022.
- Nel sito monitorato, particolarmente ricco di nutrienti, la **produzione in biomassa è abbondante** e la taglia delle graminacee più precoci ha superato quasi ovunque gli 80 cm di altezza. Cercare di intervenire tempestivamente per non compromettere la qualità del foraggio prodotto.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

Specie	Pr.	Date del monitoraggio											
		04/04	12/04	18/04	26/04	03/05	09/05						
<i>Alopecurus pratensis</i> Coda di volpe	P	2	2	3	4,5	5,5	6						
<i>Arrhenatherum elatius</i> Avena altissima	P	2	2	2	2	2,5	3						
<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina	M	2	2	2	2,5	3,5	4						
<i>Lolium perenne</i> Loietto	M	1,5	2	2	3	4	4,5						
<i>Trisetum flavescens</i> Avena bionda	M	1	2	2	2	2,5	3						
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	T	1	1	1	1,5	2	3						
<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	P	1	2	4,5	5	5,5	6,5						
<i>Anthriscus sylvestris</i> Cerfoglio	M	1	1,5	1,5	2	4	5						
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	M	1	1	1	2,5	3,5	4,5						



Taraxacum officinale
Dente di leone



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Alopecurus pratensis
Coda di volpe



Dactylis glomerata
Erba mazzolina



Ranunculus acris
Ranuncolo acre



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA FOLGARIA

Località 
Folgaria

Altitudine 
1033 m s.l.m.

Comunità di valle 
Altipiani Cimbri

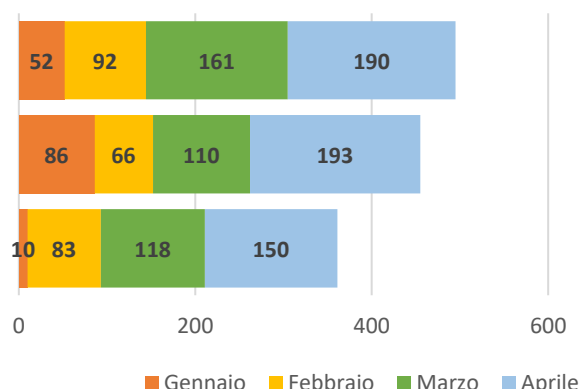
Data monitoraggio: 09 maggio 2023

Tipologia di prato: prateria permanente ricca di specie. Ottima copertura e presenza diffusa di leguminose (es. trifoglio violetto, lupinella). Esposizione SUD-OVEST, terreno con pendenza moderata.

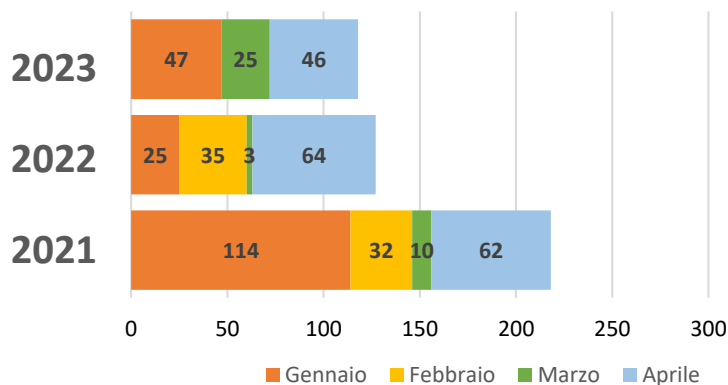
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

La "somma delle temperature" [espressa in °C giorno] è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) a partire dal 01 gennaio di ogni anno.

Somma delle temperature



Precipitazioni cumulate



Dettaglio settimanale^a: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	379	416	482	548
2022	462	525	628	744
2023	503	574	-	-

^a Somma delle temperature [°C giorno] da inizio anno.

Dettaglio settimanale^b: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	23	24	106	130
2022	2	16	18	23
2023	5	41	-	-

^b Somma delle precipitazioni [mm] da inizio mese.

- Il mese di maggio è iniziato con **temperature in linea con la media del periodo**. La somma delle temperature ha quasi raggiunto i 600 gradi giorno, valore che nel 2021 era stato raggiunto a fine maggio. L'inizio di maggio è stato **particolarmente piovoso** rispetto ai due anni precedenti.
- Lo **sviluppo fenologico** ha fatto registrare un importante passo in avanti rispetto al precedente monitoraggio. Tutte le graminacee principali hanno raggiunto, o quasi, la piena spigatura.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

Specie	Pr.	Date del monitoraggio											
		04/04	11/04	18/04	26/04	02/05	09/05						
<i>Alopecurus pratensis</i> Coda di volpe	P	1,5	2,5	2,5	4	5	5,5						
<i>Anthoxanthum odoratum</i> Paleo odoroso	P	-	-	-	-	-	-						
<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina	M	1	1,5	1,5	2	2,5	3,5						
<i>Lolium perenne</i> Loietto	M	1	1,5	2	2,5	3,5	4,5						
<i>Helictotrichon pubescens</i> Avena pubescente	M	1	1,5	2	3	4	5						
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	T	1	1	1	1	2	2,5						
<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	P	2	3,5	3,5	6	6,5	7,5						
<i>Anthriscus sylvestris</i> Cerfoglio	M	-	-	-	-	-	-						
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	M	NP	NP	NP	NP	NP	NP						



Taraxacum officinale
Dente di leone



Helictotrichon pubescens
Avena pubescente



Dactylis glomerata
Erba mazzolina



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Alopecurus pratensis
Coda di volpe



Lolium perenne
Loietto



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA TELVE

Località 
Telve

Altitudine 
432 m s.l.m.

Comunità di valle 
Valsugana

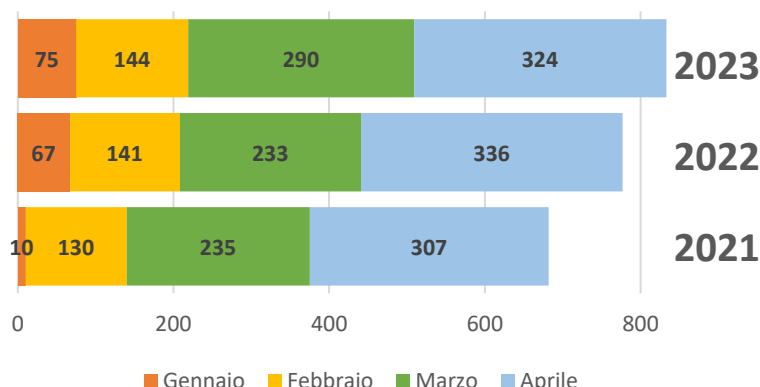
Data monitoraggio: 09 maggio 2023

Tipologia di prato: prateria a gestione intensiva, sicuramente rinnovata. Si colloca tra frutteti e impianti di piccoli frutti. Esposizione SUD e terreno pianeggiante, situato a est dell'abitato di Borgo Valsugana.

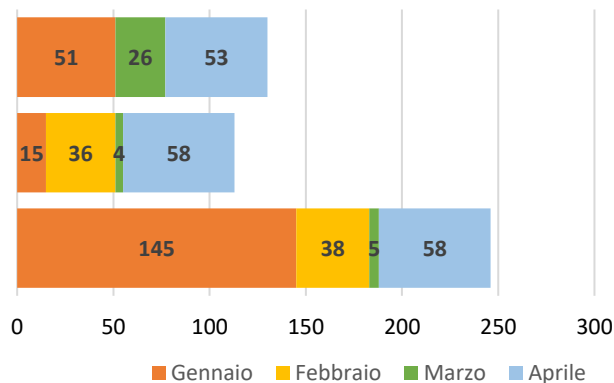
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

La "somma delle temperature" [espressa in °C giorno] è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) a partire dal 01 gennaio di ogni anno.

Somma delle temperature



Precipitazioni cumulate



Dettaglio settimanale^a: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	696	794	892	994
2022	788	883	1007	1133
2023	848	956	-	-

^a Somma delle temperature [°C giorno] da inizio anno.

Dettaglio settimanale^b: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	24	26	127	143
2022	3	11	37	69
2023	4	53	-	-

^b Somma delle precipitazioni [mm] da inizio mese.

- Grazie alla quota modesta di questo sito le temperature continuano a crescere in maniera importante: **119 gradi giorno in più rispetto a Bleggio superiore**, seconda località più calda tra quelle monitorate. Anche **la disponibilità idrica è buona**: valori doppi rispetto allo stesso periodo del 2021.
- Tali condizioni stanno favorendo un **notevole sviluppo vegetazionale** da punto di vista sia fenologico sia produttivo. Anche il trifoglio violetto si trova in fase di fioritura intermedia. Cercare di **intervenire il prima possibile** (meteo permettendo) per evitare un decadimento qualitativo del foraggio.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

Specie	Pr.	Date del monitoraggio											
		04/04	12/04	18/04	26/04	02/05	09/05						
<i>Alopecurus pratensis</i> Coda di volpe	P	4	4,5	5	6	6,5	6,5						
<i>Anthoxanthum odoratum</i> Paleo odoroso	P	3,5	4,5	5	6	6,5	7						
<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina	M	2	2	2	2,5	3	4						
<i>Lolium perenne</i> Loietto	M	2	2,5	3	3,5	4,5	5						
<i>Arrhenatherum elatius</i> Avena altissima	M	1,5	2	2,5	2,5	3,5	4						
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	T	1,5	1,5	1,5	2	3,5	4,5						
<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	P	3,5	4,5	5	7	7,5	8						
<i>Anthriscus sylvestris</i> Cerfoglio	M	1	2,5	3	5	5,5	6						
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	M	1	2	2	4	5	5,5						



Anthoxanthum odoratum
Paleo odoroso



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



Ranunculus acris
Ranuncolo acre



Lolium perenne
Loietto



Arrhenatherum elatius
Avena altissima



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA MEZZANO



Località
Mezzano



Altitudine
697 m s.l.m.



Comunità di valle
Primiero

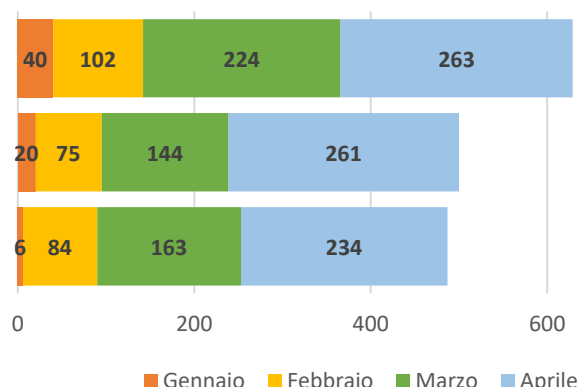
Data monitoraggio: 09 maggio 2023

Tipologia di prato: prateria permanente traseminata qualche anno fa. Buona presenza di graminacee ma anche di cerfoglio e ranuncolo acre. Esposizione SUD e terreno con pendenza moderata.

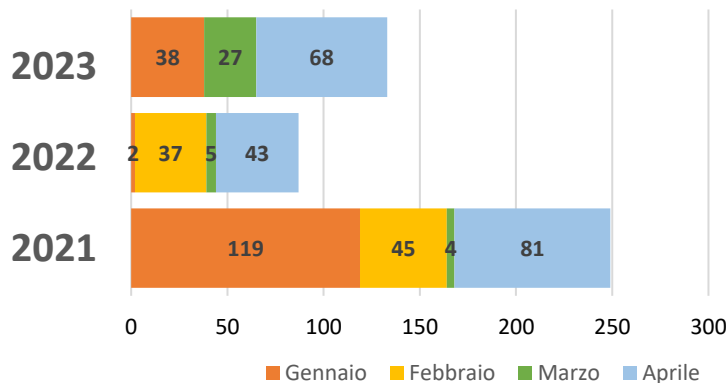
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

La "somma delle temperature" [espressa in °C giorno] è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) a partire dal 01 gennaio di ogni anno.

Somma delle temperature



Precipitazioni cumulate



Dettaglio settimanale^a: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	499	576	660	741
2022	511	592	702	827
2023	641	740	-	-

^a Somma delle temperature [°C giorno] da inizio anno.

Dettaglio settimanale^b: MAGGIO

	01 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	25	31	103	131
2022	4	15	79	86
2023	4	26	-	-

^b Somma delle precipitazioni [mm] da inizio mese.

- In questa località la **somma delle temperature** sta crescendo in maniera importante. In data 8 maggio 2023 è stata raggiunta quota 740, valore osservato al 22 maggio 2021. Le **precipitazioni**, in linea con il biennio precedente, hanno favorito lo sviluppo vegetazionale.
- La taglia del prato è importante e lo sviluppo fenologico è avanzato per quasi tutte le specie. In alcuni prati, compreso quello monitorato, sono evidenti segni di **allettamento** che condizioneranno inevitabilmente le prossime fasi di fienagione.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

Specie	Pr.	Date del monitoraggio											
		04/04	12/04	18/04	26/04	02/05	09/05						
<i>Alopecurus pratensis</i> Coda di volpe	P	2	2	3	4,5	6	6,5						
<i>Anthoxanthum odoratum</i> Paleo odoroso	P	3,5	4	5	6	6,5	7						
<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina	M	1,5	2	2	3	3	4						
<i>Lolium perenne</i> Loietto	M	1,5	2	2	3,5	4	4,5						
<i>Poa trivialis</i> Fienarola comune	M	2,5	3	3,5	4	4,5	5						
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	T	1	1	1	1,5	2	3,5						
<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	P	2,5	4	5	5,5	6,5	7						
<i>Anthriscus sylvestris</i> Cerfoglio	M	1,5	2	3	5	5	5,5						
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	M	1	1,5	2	3,5	5	5,5						



Crepis biennis
Crepide biennale



Ranunculus acris
Ranuncolo acre



Poa trivialis
Fienarola comune



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



Alopecurus pratensis
Coda di volpe



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA CAVALESE

Località 
Cavalese

Altitudine 
957 m s.l.m.

Comunità di valle 
Val di Fiemme

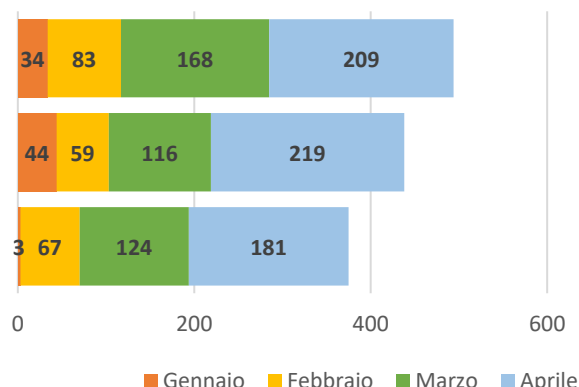
Data monitoraggio: 09 maggio 2023

Tipologia di prato: prateria permanente a gestione intensiva. Cotica localmente degradata e presenza diffusa di "dente di leone". Esposizione SUD-OVEST e terreno pianeggiante.

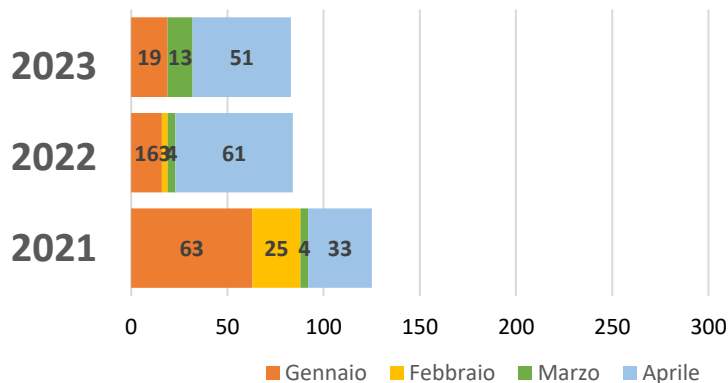
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

La "somma delle temperature" [espressa in °C giorno] è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) a partire dal 01 gennaio di ogni anno.

Somma delle temperature



Precipitazioni cumulate



Dettaglio settimanale^a: MAGGIO

	02 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	394	451	525	597
2022	455	515	622	744
2023	514	595	-	-

^a Somma delle temperature [°C giorno] da inizio anno.

Dettaglio settimanale^b: MAGGIO

	02 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	20	20	63	80
2022	4	14	17	24
2023	7	28	-	-

^b Somma delle precipitazioni [mm] da inizio mese.

- La **somma delle temperature** ha raggiunto valori prossimi ai 600 gradi giorno anche in questa località. Per trovare valori simili dobbiamo andare al 22 maggio 2021 (due settimane di anticipo). La **disponibilità idrica è buona** (precipitazioni doppie rispetto al 2022) e la risposta vegetazionale non si è fatta attendere.
- La **fenologia** della graminacea più precoce (Coda di volpe) ha fatto un balzo in avanti notevole. Tuttavia, dal punto di vista della **biomassa** la situazione non è cambiata particolarmente rispetto al monitoraggio precedente.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

Specie	Pr.	Date del monitoraggio											
		04/04	12/04	18/04	26/04	03/05	09/05						
<i>Alopecurus pratensis</i> Coda di volpe	P	-	1	1	1,5	2,5*	4						
<i>Helictotrichon pubescens</i> Avena pubescente	M	-	1	1	1	1	2						
<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina	M	-	1	1	1,5	1,5	2,5						
<i>Lolium perenne</i> Loietto	M	-	1	1	1,5	2	3						
<i>Arrhenatherum elatius</i> Avena altissima	P	-	1	1	1,5	1,5	2						
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	T	-	1	1	1	1	1,5						
<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	P	-	1,5	4	5	5,5	6,5						
<i>Anthriscus sylvestris</i> Cerfoglio	M	-	1	1	1	2	3,5						
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	M	-	1	1	1	1	1,5						



Taraxacum officinale
Dente di leone



Ranunculus acris
Ranuncolo acre



Lolium perenne
Loietto



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



Alopecurus pratensis
Coda di volpe



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA MOENA

Località 
Moena

Altitudine 
1205 m s.l.m.

Comunità di valle 
Val di Fassa

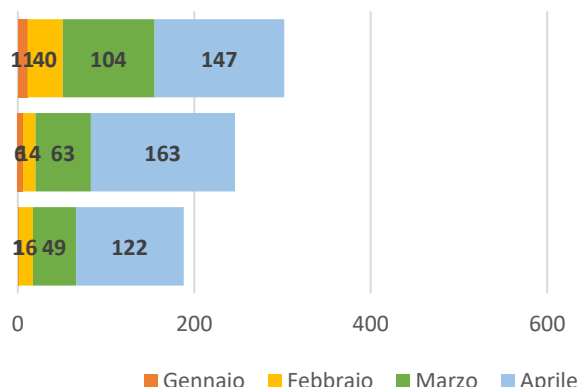
Data monitoraggio: 09 maggio 2023

Tipologia di prato: prateria permanente con buon contenuto di graminacee, ma con diffusa presenza di dente di leone e cerfoglio. Leggera esposizione a OVEST, terreno con pendenza moderata.

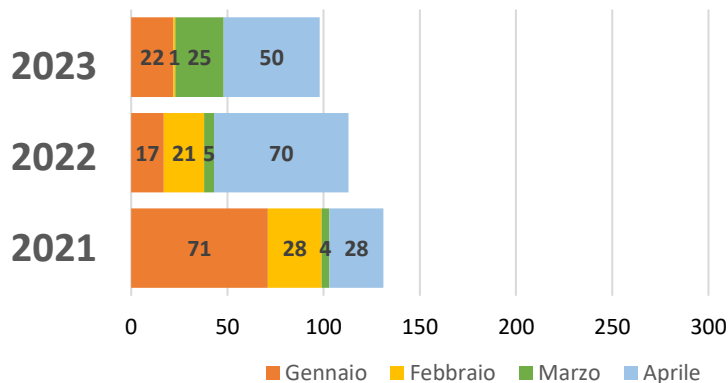
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

La "somma delle temperature" [espressa in °C giorno] è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) a partire dal 01 gennaio di ogni anno.

Somma delle temperature



Precipitazioni cumulate



Dettaglio settimanale^a: MAGGIO

	02 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	204	244	306	361
2022	260	309	399	506
2023	319	383	-	-

^a Somma delle temperature [°C giorno] da inizio anno.

Dettaglio settimanale^b: MAGGIO

	02 mag	08 mag	15 mag	22 mag
2021	20	28	73	91
2022	4	15	41	71
2023	5	36	-	-

^b Somma delle precipitazioni [mm] da inizio mese.

- Nonostante la somma delle temperature sia ancora ferma a valori inferiori ai **400 gradi giorno**, questi sono abbondantemente superiori rispetto a quanto osservato nello stesso periodo del 2021 e del 2022. Nei primi otto giorni di maggio le **precipitazioni** non sono mancate e la vegetazione ne ha beneficiato.
- Le specie più precoci (Coda di volpe e Dente di leone) mostrano **significativi cambiamenti dal punto di vista fenologico**. Il resto della vegetazione è pressoché fermo a uno stadio di levata (graminacee) o bottoni fiorali (altre specie).

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

Specie	Pr.	Date del monitoraggio											
		04/04	12/04	18/04	26/04	03/05	09/05						
<i>Alopecurus pratensis</i> Coda di volpe	P	-	-	-	-	2	3						
<i>Anthoxanthum odoratum</i> Paleo odoroso	P	-	-	-	-	-	-						
<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina	M	-	-	-	-	1,5	2						
<i>Lolium perenne</i> Loietto	M	-	-	-	-	2	2						
<i>Poa trivialis</i> Fienarola comune	M	-	-	-	-	1	2						
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	T	-	-	-	-	1	1						
<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	P	-	-	-	-	3*	4,5						
<i>Anthriscus sylvestris</i> Cerfoglio	M	-	-	-	-	1	2						
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	M	-	-	-	-	1	2						



Taraxacum officinale
Dente di leone



Ranunculus acris
Ranuncolo acre



Dactylis glomerata
Erba mazzolina



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



Alopecurus pratensis
Coda di volpe



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



GUIDE
FENOLOGICHE



ELENCO SITI

STADI FENOLOGICI – GRAMINACEE



ELENCO SITI

<i>Dactylis glomerata</i> Erba mazzolina			
	3	4	6
<i>Lolium perenne</i> Loietto			
	3	4	6
<i>Alopecurus pratensis</i> Coda di volpe			
	3	4	6

Graminacee	
1	Accestimento – formazione germogli di accestimento e successivo sviluppo dei culmi
2	Levata – i culmi si allungano nel 50% delle piante
3	Inizio spigatura – qualche spiga inizia a spuntare dalla guaina
4	Piena spigatura – le spighe sono visibili – fuoriescono dalla guaina - nel 50% delle piante
5	Fine spigatura – le spighe sono visibili in oltre il 50% delle piante e alcune iniziano a fiorire
6	Piena fioritura – il 50% delle piante è in fiore
7	Fruttificazione – il 50% delle piante hanno i frutti
8	Dispersione dei semi – dispersione dei frutti e progressivo disseccamento della pianta

STADI FENOLOGICI – DICOTILEDONI



ELENCO SITI

<i>Taraxacum officinale</i> Dente di leone	 3	 5	 7
<i>Ranunculus acris</i> Ranuncolo acre	 3	 5	 7
<i>Trifolium pratense</i> Trifoglio violetto	 3	 5	 6

Dicotiledoni	
1	Rosetta – la maggior parte delle piante hanno sviluppato tre foglie
2	Boccioli fiorali – boccioli visibili nel 50% delle piante
3	Levata – i boccioli fiorali si allungano nel 50% delle piante
4	Inizio fioritura – il 10% delle piante sono in fiore
5	Piena fioritura – il 50% delle piante sono in fiore
6	Fine fioritura – i fiori appassiscono
7	Fruttificazione – il 50% delle piante hanno i frutti
8	Dispersione dei semi – dispersione dei frutti e progressivo disseccamento della pianta