

Bollettino n.03 del 05 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

In merito all'andamento della somma delle temperature, con riferimento ai giorni di monitoraggio di questa settimana (1-2 maggio) la classificazione realizzata lo scorso anno tra località "più calde" e "più fredde" è rimasta invariata.

1. Località "più calde" (somma delle temperature superiore a 700° giorno)

Telve (848° giorno), Bleggio Superiore (744° giorno) e Brentonico (698° giorno).

2. Località "mediamente calde" (somma delle temperature compresa tra 550 e 700° giorno)

Mezzano (641° giorno), Romeno (624° giorno) e Pellizzano (568° giorno).

3. Località "mediamente fredde" (somma delle temperature compresa tra 400 e 550° giorno)

Pinzolo (549° giorno), Cavalese (514° giorno) e Folgaria (503° giorno).

4. Località "più fredde" (somma delle temperature inferiore a 400° giorno)

Moena (319° giorno).

Tuttavia, c'è uno scostamento medio (in anticipo) di circa una settimana rispetto ai valori registrati nel 2022 e di circa 12 giorni rispetto alle stesse date del 2021. Tale variazione non appare così evidente in termini fenologici probabilmente a causa di un deficit idrico che è stato solo in parte colmato dalle precipitazioni registrate negli ultimi giorni del mese di aprile e che quasi sicuramente osserveremo a partire dal prossimo monitoraggio.

Per quanto riguarda i siti da noi monitorati, le stazioni meteorologiche della rete FEM e di Meteotrentino hanno registrato i seguenti valori (mm) nel periodo che va dal 20 al 30 aprile scorso:

	Moena	Cavalese	Folgaria	Pinzolo	Mezzano	Pellizzano	Romeno	Brentonico	Bleggio superiore	Telve
2023	32.0	34.0	21.6	42.2	44.4	19.2	36.8	38.2	54.4	35.0

APPROFONDIMENTO TECNICO

Ranunculus acris (Ranuncolo acre)

Il ranuncolo acre è una pianta perenne ed è considerata una malerba se la sua presenza supera il **10% della composizione botanica** di un prato. L'effetto negativo legato alla sua presenza non riguarda tanto l'aspetto produttivo (comunque modesto e legato quasi esclusivamente alla prima utilizzazione) bensì quello qualitativo: specie tossica per gli animali a causa della presenza di **ranuncolina**, successivamente trasformata in **protoanemonina**, nei tessuti delle piante.

Esigenze ecologiche (condizioni pedoclimatiche e pratiche gestionali)

È maggiormente diffusa nei prati da sfalcio dal fondovalle al piano alpino inferiore. Si diffonde laddove il cotico erboso appare lacunoso (presenza di suolo nudo), la disponibilità di **elementi nutritivi è buona** e in ambienti con **buona disponibilità idrica**. Nei pascoli può essere comunque presente ed è indicatrice di un **inizio tardivo del pascolo primaverile** non seguito da un tempestivo **taglio di pulizia**.

Nelle zone più siccitose e marginali è più comune trovare il *Ranunculus bulbosus*. Tuttavia, non è raro osservare entrambe queste specie l'una accanto all'altra.

Riconoscimento della specie

Il *Ranunculus acris* è una specie perenne caratterizzata da tipici fiori gialli che compaiono tra metà aprile e fine maggio. Le fioriture estive ed autunnali sono poco frequenti. La taglia va **dai 20 ai 60 cm**, ma può raggiungere anche il metro d'altezza.



Foto 2 – Stelo fiorale di *R. acris*

Il fusto è eretto e caratterizzato da molte ramificazioni provviste di numerosi fiori terminali. Gli **steli che portano il fiore** sono cilindrici nel *R. acris* mentre sono scanalati e di sezione maggiore nel *R. bulbosus*. Altro carattere distintivo è la **pelosità** su fusto e foglie, molto più evidente nel *R. bulbosus*.

Le **foglie basali** sono lungamente picciolate e la lamina è più o meno profondamente incisa a definire 3-5 lobi irregolari. Le **foglie caulinari superiori**, le più alte sullo stelo, sono sessili (non hanno il picciolo), a differenza di quanto è osservabile nel *R. bulbosus*.

L'apparato radicale è costituito da un **rizoma** più o meno breve, da cui si dipartono molte radici secondarie robuste.



Foto 1 – Fiori di *Ranunculus acris*

Propagazione e sviluppo

Si propaga principalmente producendo **numerosissimi semi**, che si mantengono vitali nel terreno per oltre 20 anni e che in alcuni casi sono in grado di germinare già a **3 settimane dalla fioritura**. Se ingeriti dagli animali transitano incolumi attraverso l'apparato digerente.

Qualità del foraggio

È una **specie tossica** a causa della produzione di **protoanemonina** a seguito della degradazione dalla ranuncolina: composto aromatico presente naturalmente in tutte le specie di ranuncolo (più abbondante nel *R. acris*) e che raggiunge la sua massima concentrazione nel periodo della fioritura.

Qualora venga **essiccata perde la sua tossicità**. Anche l'insilamento ne riduce gradualmente le tossicità. Il bestiame **al pascolo** non la consuma se non a uno stadio molto precoce (prima della levata).

I principali **sintomi d'intossicazione** sono: diarrea, mastiti, lesioni renali occasionali, sovraeccitazione e nervosismo. Tuttavia, nei casi gravi si può arrivare alla paralisi del sistema nervoso.



Foto 3 – Rosetta basale di *R. acris*

Gestione agronomica



Foto 4 – Pianta di *Ranunculus bulbosus*

La migliore forma di contenimento di questa e altre specie è la **prevenzione**: adeguare il numero di sfalci all'apporto di nutrienti, mantenere un cotico erboso con una buona presenza di graminacee e privo di lacune, evitare che il *R. acris* possa disseminare.

Laddove è logisticamente possibile farlo introdurre il **pascolamento primaverile**: tecnica che richiede una buona organizzazione e la modifica di abitudini acquisite, ma che rappresenta la misura più efficace nel lungo periodo (fondamentale fare un taglio di pulizia se il pascolamento inizia dopo la levata del ranuncolo). Variare l'ordine di pascolamento tra le superfici.

Laddove si ha un prato mediamente degradato e non è possibile fare il pascolamento primaverile è necessario realizzare interventi di trasemina o risemina per cercare di **riequilibrare la composizione botanica del prato** aumentando la presenza di graminacee ([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

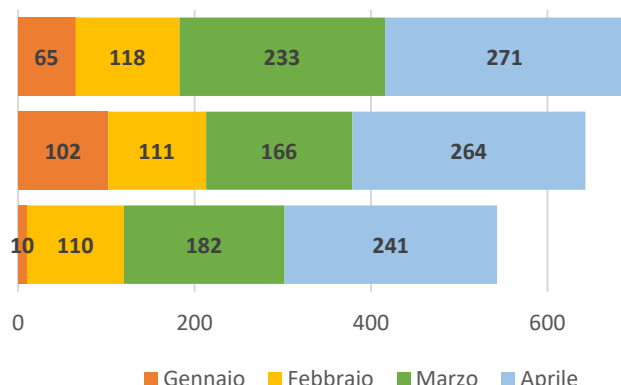
Data monitoraggio: 02 maggio 2023

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.

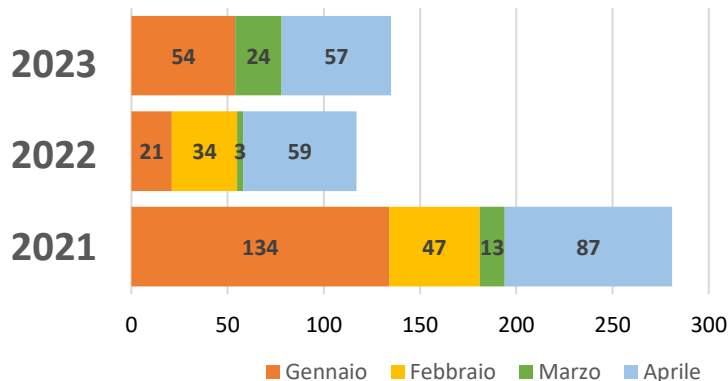
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

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	-	-	-

^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	-	-	-

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

- Nel mese di aprile le precipitazioni fatte registrare negli ultimi 10 giorni hanno riportato i valori vicino ai dati medi ma comunque inferiori ai dati del 2021. La **somma delle temperature ha oramai superato i 700 gradi giorno** e questo colloca tale località tra le tre più calde del trentino.
- Lo sviluppo fenologico che ne deriva è evidente per molte delle specie monitorate anche se **lo sviluppo vegetazionale in termini di biomassa è ancora modesto**.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

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



Taraxacum officinale
Dente di leone



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Anthoxanthum odoratum
Paleo odoroso



Dactylis glomerata
Erba mazzolina



Lolium perenne
Loietto



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

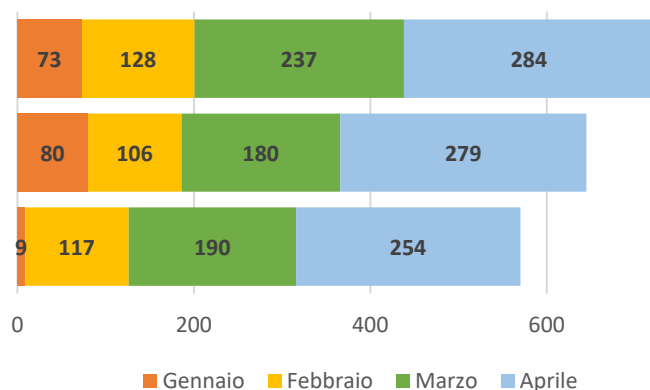
Data monitoraggio: 03 maggio 2023

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

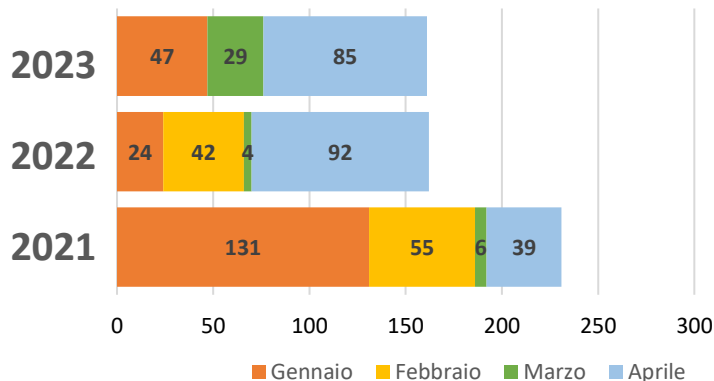
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

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	-	-	-

^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	-	-	-

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

- Bleggio superiore rappresenta la seconda località più calda del trentino dopo Telve. Il mese di aprile è stato **il più caldo degli ultimi tra anni** e le precipitazioni fatte registrare negli ultimi giorni del mese hanno permesso di ridurre il divario con il 2021 in termini di **piovosità**.
- Lo **sviluppo fenologico e l'accrescimento vegetazionale sono in sensibile ripresa** e in questa zona, dov'è possibile produrre foraggi fasciati, è importante iniziare a guardare alle finestre di sfalcio.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

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



Taraxacum officinale
Dente di leone



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



Leucanthemum vulgare
Margherita



Onobrychis viciifolia
Lupinella



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA PINZOLO

Località 
Pinzolo

Altitudine 
755 m s.l.m.

Comunità di valle 
Giudicarie

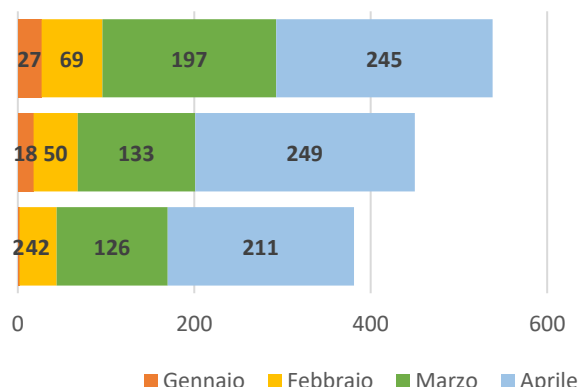
Data monitoraggio: 02 maggio 2023

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.

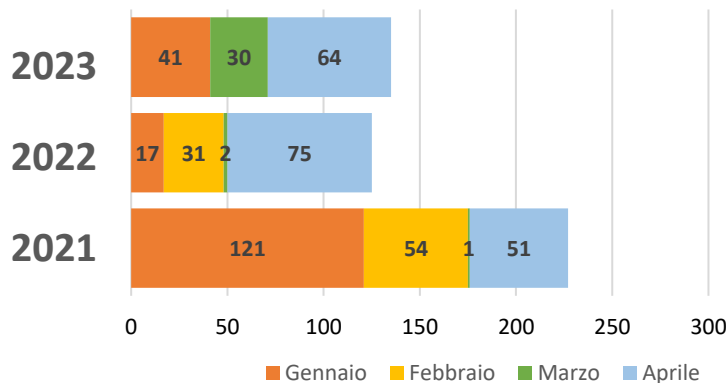
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

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	-	-	-

^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	-	-	-

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

- La somma delle temperature al primo maggio ci indica che dal punto di vista termico **siamo in anticipo di 7-8 giorni rispetto al 2022** e di circa due settimane rispetto al 2021. Tuttavia, lo sviluppo vegetazionale non sembra aver ancora beneficiato delle abbondanti precipitazioni registrate nella terza decade di aprile.
- Dal punto di vista delle precipitazioni il mese di maggio è iniziato con un **deficit significativo** (-12 mm) rispetto al 2021 ma comunque in linea con il 2022.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

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



Alopecurus pratensis
Coda di volpe



Taraxacum officinale
Dente di leone



Ranunculus acris
Ranuncolo acre



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA PELLIZZANO

Località



Pellizzano (conoide Ortisè)

Altitudine



953 m s.l.m.

Comunità di valle



Val di Sole

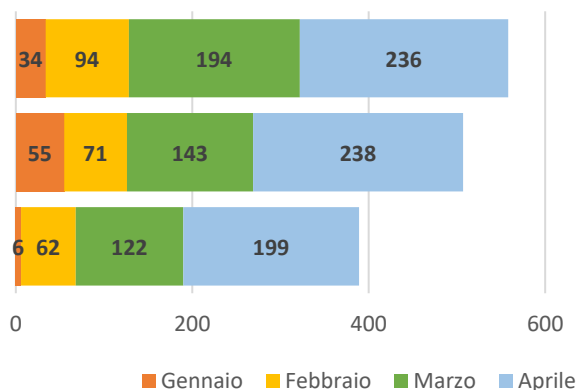
Data monitoraggio: 02 maggio 2023

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

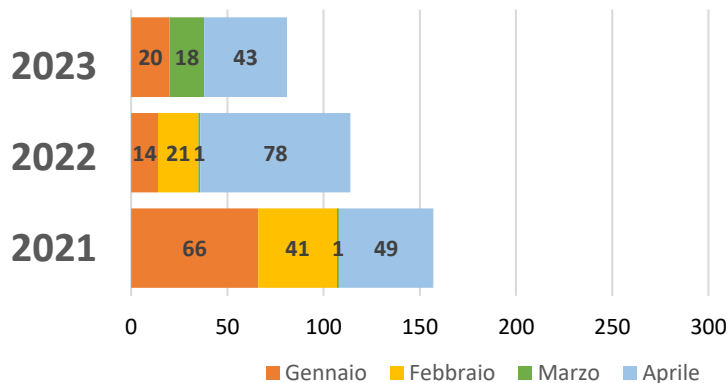
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

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	-	-	-

^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	-	-	-

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

- Per la posizione della stazione meteo (conoide di Ortisè, esposizione sud) le temperature cumulate da inizio anno collocano la località a un livello medio-alto nonostante la quota del sito. Le precipitazioni da inizio anno (81 mm in tre mesi) condizionano pesantemente lo sviluppo vegetazionale. Il divario in termini di precipitazioni tra il 2021 e il 2023 è aumentato nel mese di aprile e all'inizio di maggio non sembra andare meglio.
- La risposta vegetazionale è pressoché nulla, con **minime variazioni dal punto di vista fenologico** solo per le specie precoci.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

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



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



Dactylis glomerata
Erba mazzolina



Ranunculus acris
Ranuncolo acre



Lolium perenne
Loietto



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

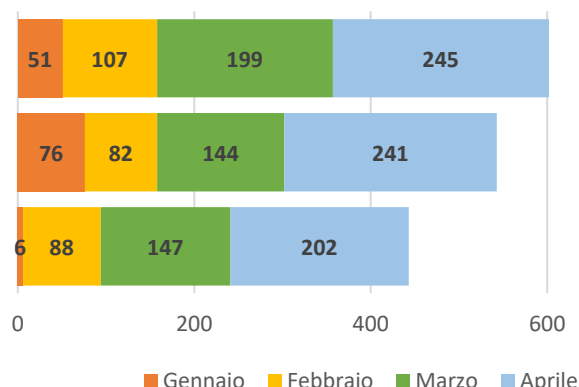
Data monitoraggio: 03 maggio 2023

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

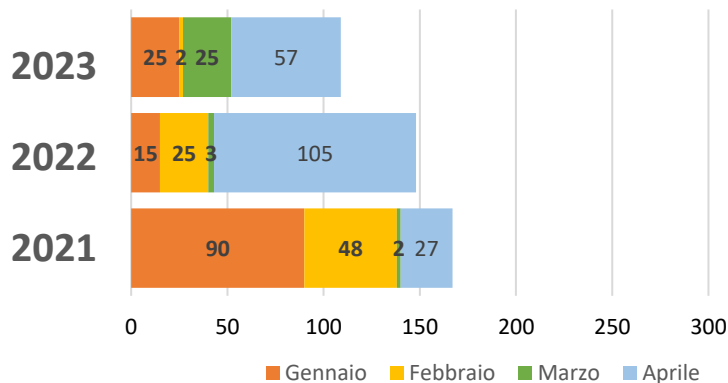
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

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	-	-	-

^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	-	-	-

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

- La **somma delle temperature** fatte registrare al 2 maggio 2023 è in **anticipo di una settimana rispetto al 2022** e di circa due settimane rispetto all'anno precedente. Dal punto di vista termico il mese di aprile mostra un andamento analogo a quello del 2022. Dal punto di vista **pluviometrico** i valori registrati **quest'anno indicano un calo di circa il 50% rispetto al 2022**.
- Il sito monitorato è molto fertile e lo **sviluppo vegetazionale è notevole**. Iniziare a fare attenzione alle finestre di sfalcio.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

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



Taraxacum officinale
Dente di leone



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Alopecurus pratensis
Coda di volpe



Avena flavescens
Avena bionda



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

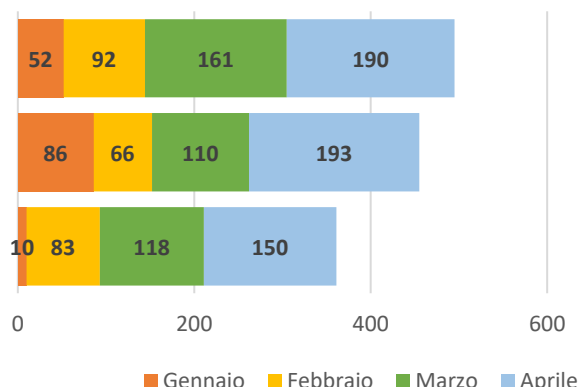
Data monitoraggio: 02 maggio 2023

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.

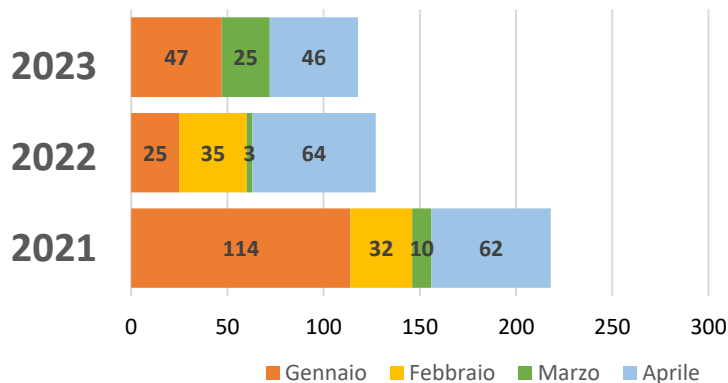
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

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	-	-	-

^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	-	-	-

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

- Il mese di aprile è perfettamente in linea con il 2022 da un punto di vista termico, mentre **le precipitazioni continuano a essere modeste** per il periodo. Nella terza decade di aprile sono caduti al suolo solamente 21,6 mm di pioggia. Un dato inferiore (19,2 mm) è stato registrato solo a Pellizzano.
- Lo **sviluppo vegetazionale ne risente** e a un dato fenologico che indica un avanzamento dello sviluppo delle specie più precoci non è accompagnato da un analogo accrescimento in termini di biomassa.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

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

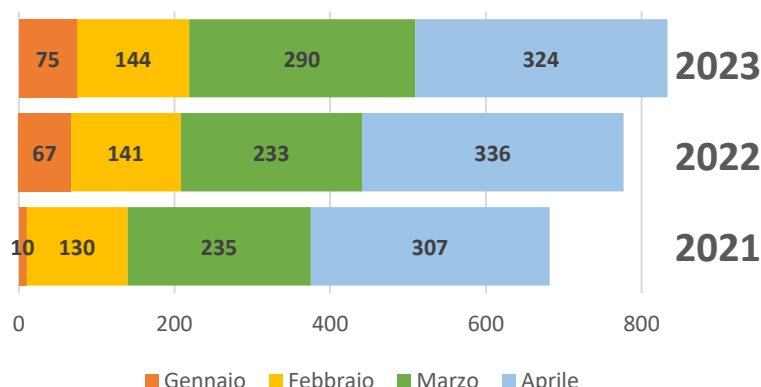
Data monitoraggio: 02 maggio 2023

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.

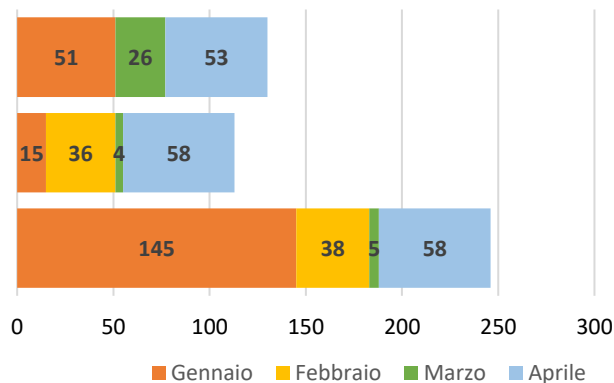
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

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	-	-	-

^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	-	-	-

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

- Telve si conferma la località più calda tra le dieci monitorate. Da un punto di vista termico e pluviometrico **il mese di aprile è perfettamente in linea con i dati osservati nei due anni precedenti**. Il deficit idrico rispetto al 2021 rimane comunque molto importante a causa di un **primo bimestre anomalo**.
- Ciò nonostante, **la risposta in termini fenologici e di biomassa inizia a essere importante**, almeno per i siti più fertili come quello monitorato. È assolutamente importante iniziare a monitorare le eventuali finestre di sfalcio perché nelle giornate di bel tempo le temperature massime iniziano a essere interessanti.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

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



Anthoxanthum odoratum
Paleo odoroso



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



Ranunculus acris
Ranuncolo acre



Taraxacum officinale
Dente di leone



Arrhenatherum elatius
Avena altissima



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA MEZZANO

Località 
Mezzano

Altitudine 
697 m s.l.m.

Comunità di valle 
Primero

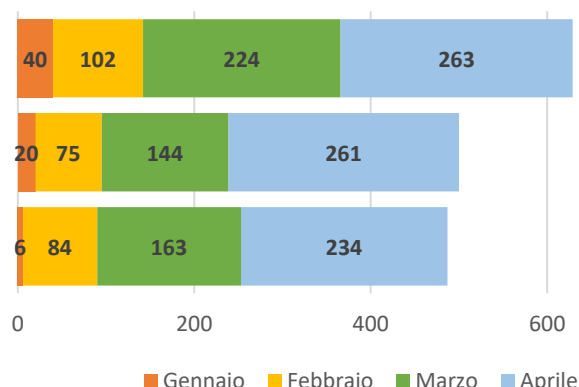
Data monitoraggio: 02 maggio 2023

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.

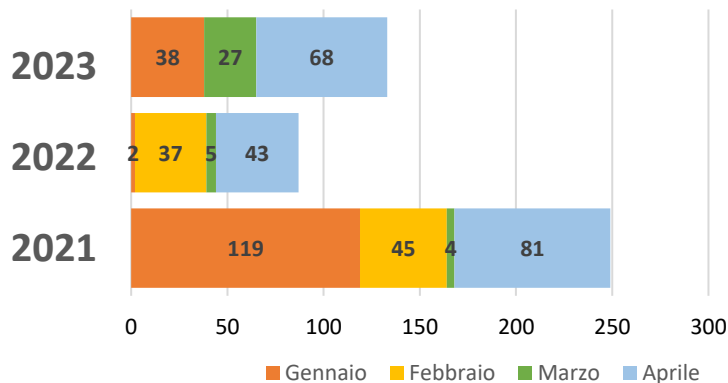
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

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	-	-	-

^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	-	-	-

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

- La somma delle **temperature** per il mese di aprile appare **in linea con i valori osservati lo scorso anno**. Con i **44,4 mm di pioggia scesi nella terza decade di aprile** Mezzano è stata la seconda località più piovosa nel periodo considerato. I valori cumulati di precipitazioni sono ben distanti da quanto osservato nel 2021 (il divario è cresciuto nel mese scorso).
- La **risposta vegetazionale** nel sito oggetto di monitoraggio è **importante**. Le principali specie infestanti (es. cerfoglio, ranuncolo acre) mostrano importanti segnali di avanzamento in termini fenologici. Cercare di intervenire per evitare che vadano a seme.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

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



Taraxacum officinale
Dente di leone



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



Poa trivialis
Fienarola comune



Lolium perenne
Loietto



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA CAVALESE

Località 
Cavalese

Altitudine 
957 m s.l.m.

Comunità di valle 
Val di Fiemme

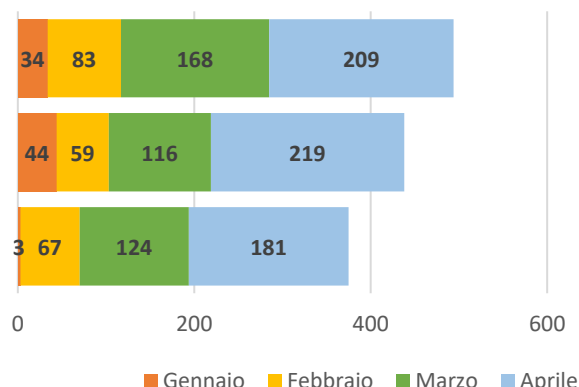
Data monitoraggio: 03 maggio 2023

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

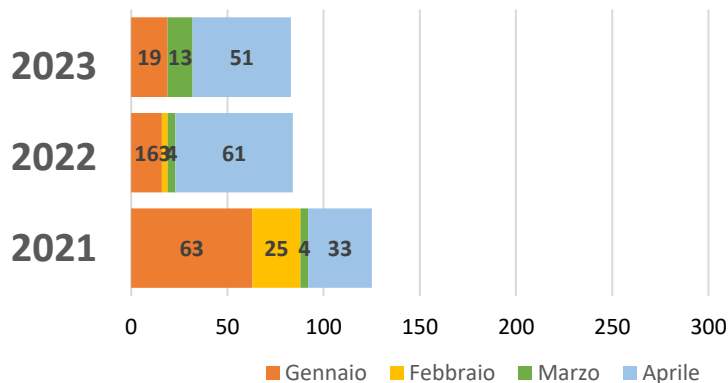
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

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	-	-	-

^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	-	-	-

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

- La **somma delle temperature** del mese di aprile è in linea con i dati osservati lo scorso anno. Complessivamente, dopo quattro mesi c'è comunque una differenza (in anticipo) di circa 6 giorni. Sul piano pluviometrico il deficit rispetto al 2021 rimane importante anche se il mese di aprile è stato più piovoso.
- La risposta vegetazionale è pressoché nulla, con **minime variazioni dal punto di vista fenologico** solo per le specie precoci.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

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



Taraxacum officinale
Dente di leone



Trifolium pratense
Trifoglio violetto



Lolium perenne
Loietto



Anthriscus sylvestris
Cerfoglio



**GUIDE
FENOLOGICHE**



ELENCO SITI

SCHEDA DESCRITTIVA MOENA

Località



Moena

Altitudine



1205 m s.l.m.

Comunità di valle



Val di Fassa

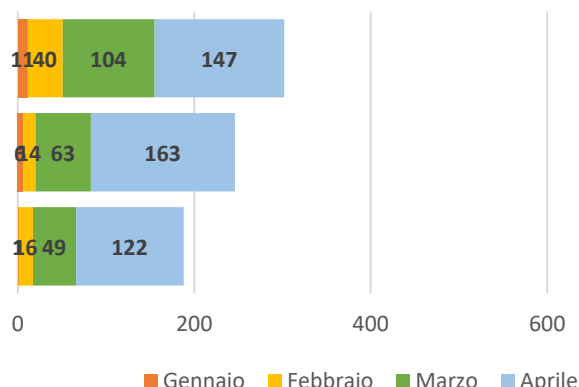
Data monitoraggio: 03 maggio 2023

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.

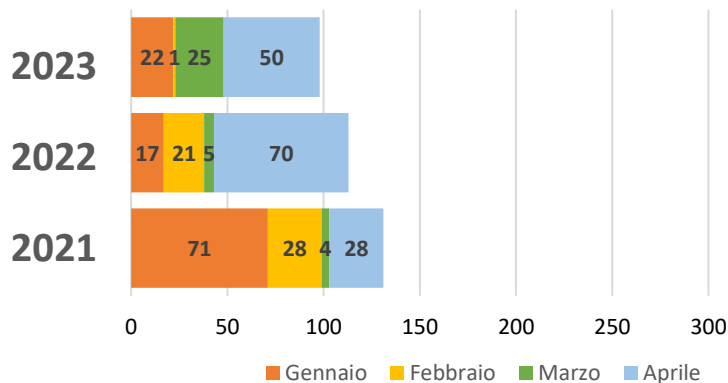
DATI CLIMATICI: CONFRONTO 2021-2023

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	-	-	-

^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	-	-	-

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

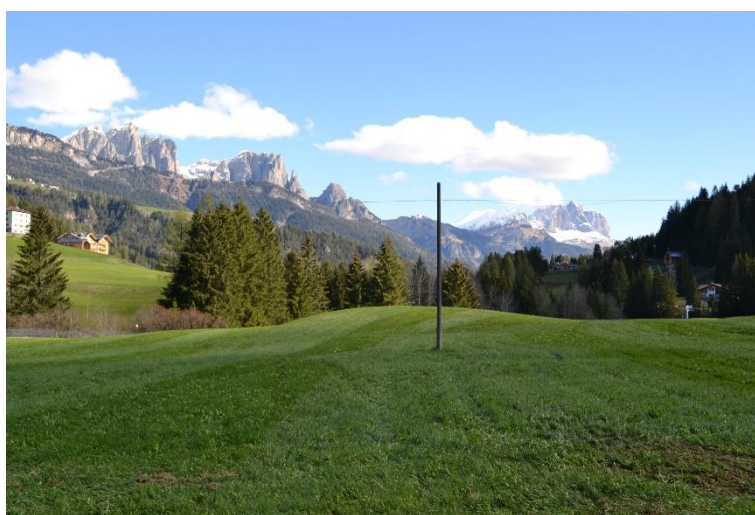
- Moena rappresenta il sito di monitoraggio a quota più elevata. Per questo motivo è entrato nel bollettino solamente ora. Sebbene dal punto di vista della somma delle temperature i valori siano notevolmente inferiori a quelli delle altre località il dato del 2023 è sensibilmente più elevato di quello dei due anni precedenti. Viceversa, le precipitazioni nel primo quadrimestre sono le più basse degli ultimi tre anni.
- La risposta vegetazionale è pressoché nulla e limitata quasi esclusivamente al dente di leone.

STADIO FENOLOGICO DELLE SPECIE MONITORATE

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



Taraxacum officinale
Dente di leone



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