



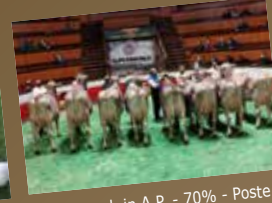
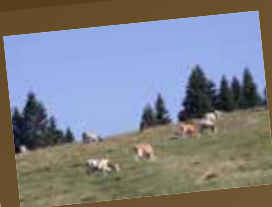
# L'allevatore *trentino*

Rivista della Federazione Provinciale Allevatori Trento

Anno XLII novembre-dicembre 2021

6

Salviamo le malghe ed i loro prodotti  
Antibiotico resistenza in umana ed in zootecnia  
Manifestazioni varie  
Dati tori razza Grigio Alpina  
Rassegne Haflinger e Noriko



Bimestrale - Sped. in A.P. - 70% - Poste Italiane SpA - Filiale di Trento  
In caso di mancato recapito inviare al CDM di TRENTO  
per la restituzione al mittente previo pagamento resi



# Monitoraggio dei prati trentini: analisi dell'andamento fenologico nel 2021

a cura di **Elisa Bellistri e Gabriele Iussig**

## L'attività di monitoraggio

In una fase di grandi cambiamenti climatici, le variazioni in termini di disponibilità d'acqua e di temperature osservabili in una stessa località possono essere importanti anche nel breve periodo. Tali cambiamenti condizionano naturalmente il ritmo di crescita della vegetazione che può manifestarsi, ad esempio, come un'alternanza di annate precoci e annate tardive. Per questo motivo gli allevatori, attenti osservatori, devono essere in grado di riconoscere in quale momento di sviluppo vegetazionale si trova il proprio prato e di intervenire tempestivamente. Da queste decisioni dipendono infatti la "salute" del prato, intesa come presenza di buone foraggere e di una buona copertura del suolo, nonché la quantità e la qualità del foraggio da esso ottenibile.

Ad aprile 2021, proprio per supportare gli allevatori in queste decisio-

ni, i tecnici della Fondazione Edmund Mach hanno dato il via a un programma di **monitoraggio della fenologia delle principali specie prative in undici località trentine**, omogeneamente distribuite sull'intero territorio provinciale. Settimanalmente, i dati raccolti in campo sono stati pubblicati in un bollettino scaricabile gratuitamente dal sito della FEM: [www.fmach.it/CTT](http://www.fmach.it/CTT). Le informazioni e le foto in essi contenute forniscono indicazioni di tipo tecnico e gestionale riguardanti le varie fasi dell'organizzazione e del lavoro in campo.

Tuttavia, le specie (e gli ecotipi) naturalmente presenti nei prati stabili ovvero le specie (e le cultivar) opportunamente selezionate e commercializzate dalle ditte sementiere hanno **ritmi di crescita molto diversi tra loro**. Tale variabilità non consente di ottenere in modo immediato un valore medio della fenologia per singola prateria necessario, ad esempio, per un confronto dell'andamento fenologico negli anni e/o tra diverse località.

Per questo motivo, da oltre 20 anni l'ente nazionale svizzero che si occupa di ricerca in ambito agricolo, alimentare e ambientale (ADCF) sta studiando la fenologia delle principali specie prative e le relazioni esistenti tra esse e l'Erba Mazzolina (*Dactylis glomerata*), buona foraggera diffusa in moltissimi ambienti e per questo motivo presa come riferimento. Questa attività ha permesso loro di mettere a punto un sistema capace di restituire un **valore medio della fenologia per singolo prato monitorato** - "Stadio equivalente *Dactylis*" (SED) - a partire dalle osservazioni fatte sulle singole specie.

I dati raccolti in campo nel corso del 2021 dai tecnici della FEM sono quindi stati elaborati prendendo come riferimento questi studi svizzeri e seguendo la metodologia di seguito riportata, con l'obiettivo di **monitorare l'andamento dello stadio fenologico medio di ciascuna prateria** al fine di ottenere dei riferimenti validi per un confronto nel tempo e tra le diverse località oggetto di studio.

**Grafico 1 – Esempio di calcolo del "SED per la singola specie" (Coda di volpe – *Alpeocurus pratensis*) e del "SED medio della prateria" nella settimana 10-16 maggio, nella località di Romeno.**



**STADIO FENOLOGICO OSSERVATO IN CAMPO**

$f(x)$

**CALCOLO SED SINGOLA SPECIE**



**CALCOLO SED PRATERIA**

Coda di volpe - 5,5	Coda di volpe - 3,4	SED MEDIO di tutte le specie <b>3,5</b>
Erba mazzolina - 3,5	Erba mazzolina - 3,5	
Altre specie ...	SED altre specie...	

## Metodo di calcolo dello “Stadio equivalente *Dactylis*” (SED) per ciascuna specie e prateria

In Svizzera, le specie monitorate nelle praterie permanenti sono undici (11): Paleo odoroso (*Anthoxanthum odoratum*), Loietto (*Lolium perenne*), Fienarola comune (*Poa trivialis*), Coda di volpe (*Alopecurus pratensis*), Coda di topo (*Phleum pratense*), Margherita (*Leucanthemum vulgare*), Cardamine dei prati (*Cardamine pratensis*), Dente di leone (*Taraxacum officinale*), Ranuncolo acre (*Ranunculus acris*), Cerfoglio (*Anthriscus sylvestris*), Trifoglio violetto (*Trifolium pratense*).

Ad esse va aggiunta, come detto, l’Erba mazzolina (*Dactylis glomerata*) in quanto **specie ubiquitaria che si adatta a diverse condizioni ambientali e gestionali**. Per questo motivo è stata scelta come specie di riferimento per il calcolo del valore medio di fenologia (SED medio) di ciascuna prateria. Per poterlo calcolare è stato prima necessario standardizzare i dati raccolti in campo (Grafico 1), cioè trasformarli nello stadio fenologico che in quello stesso momento avrebbe avuto la specie osservata, se si fosse trattato dell’erba mazzolina (SED della singola specie). Per fare ciò sono state utilizzate delle equazioni di 1°, 2° o 3° grado frutto di analisi statistiche sui dati raccolti in Svizzera in oltre venti anni di lavoro.

Ad eccezione della *Cardamine pratensis*, specie che non è stata presa in considerazione per il Trentino, l’atten-



dibilità dei modelli statistici svizzeri è sempre molto elevata ( $R^2$  compreso tra 0,74 e 0,85).

Per ogni data e località è stato dunque possibile determinare lo stadio fenologico medio delle praterie utilizzando i dati raccolti in campo e i valori di SED calcolati per tutte le specie considerate (Tabella 1).

### Andamento osservato in Trentino nel 2021

Nella maggior parte delle località lo stadio fenologico 4 (SF4), momento ottimale per sfalciare un prato mediamente intensivo e ottenere il miglior compromesso tra quantità e

qualità del foraggio, è stato raggiunto nella **settimana tra il 17 e il 23 maggio**. Le sole praterie che si sono dimostrate più precoci sono state quelle di Telve e Brentonico (SF4 raggiunto nel corso della settimana precedente) e quelle di Bleggio Superiore e Romeno in cui ciò è avvenuto a cavallo tra le due settimane. Se l’andamento fenologico osservato a Telve è da considerarsi “scontato” in quanto si tratta del sito posto alla quota più bassa in assoluto (423 m s.l.m.), altrettanto non si può dire di Romeno che ha mostrato una notevole precocità nonostante l’altitudine del sito.

**Tabella 1 - SED medio delle praterie: andamento dello stadio fenologico medio di ogni sito monitorato nell’anno 2021.**

DATE ANNO 2021	Telve	Bleggio superiore	Brentonico	Mezzano	Bezzecca	Romeno	Folgaria	Pinzolo	Pellizzano	Cavalese	Moena
05-11 aprile	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
12-18 aprile	2,00	2,00	2,00	2,00	1,50						
19-25 aprile	2,50	2,00	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,00	1,00	
26-02 maggio	3,00	2,50	2,50	2,50	2,00	1,50	1,50	1,50	1,00	1,50	
03-09 maggio	3,00	3,00	3,00	3,00	2,50	2,50	2,00	2,00	2,00	1,50	
10-16 maggio	<b>4,00</b>	<b>3,50</b>	<b>4,00</b>	3,50	3,00	<b>3,50</b>	3,00	3,00	2,50	2,00	
17-23 maggio	4,50	<b>4,50</b>	4,50	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	<b>4,50</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>	3,50	3,00	
24-30 maggio	5,00	5,00	5,00	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	<b>4,00</b>	3,50	
31-06 giugno	5,50	-	5,50	5,00	5,50	5,00	4,50	5,00	5,00	<b>4,00</b>	2,00
07-13 giugno	6,00		5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,50	5,00	4,50	3,00
14-20 giugno	-		6,00	-	6,50	-	6,00	-	6,50	-	-

Altitudine (m s.l.m.) delle località monitorate: Telve (423 m), Bleggio superiore (663 m), Brentonico (749 m), Mezzano (697 m), Bezzecca (715 m), Romeno (930 m), Folgaria (1033 m), Pinzolo (775 m), Pellizzano (953 m), Cavalese (957 m) e Moena (1205 m).

In tutte le **località poste a quota più elevata** (Pinzolo, Romeno, Pellizzano, Cavalese, Folgaria e Moena) la ripresa vegetativa è stata più lenta rispetto a quanto osservato negli altri siti. Tuttavia, in tre di queste località (Pinzolo, Romeno e Folgaria) tale differenza è stata annullata nell'arco di qualche settimana. Nelle località di Pellizzano e Cavalese, invece, questo non si è verificato e dunque lo stadio fenologico 4 è stato raggiunto rispettivamente con una o due settimane di ritardo rispetto alla media.

Effetti sulla qualità del foraggio e la gestione del prato

Sfalciare il prato quando la maggior parte delle graminacee sono spigate ma non è ancora iniziata la fioritura consente di ottenere un **fieno meno fibroso, più digeribile** perché meno lignificato **e con un contenuto proteico più elevato**. Tuttavia, spesso accade che le condizioni meteo a metà

maggio non siano favorevoli e che gli allevatori siano costretti a posticipare lo sfalcio alla prima "finestra" di bel tempo (proprio com'è accaduto nel 2021). Nel caso in cui i giorni di tempo stabile, o quantomeno variabile, siano limitati si consiglia comunque di iniziare a sfalciare alcune superfici (anche se poche), partendo da quelle più comode e nelle quali la presenza di ombrellifere è più abbondante. La **lotta a queste infestanti**, infatti, passa necessariamente attraverso una prima utilizzazione precoce, sia essa uno sfalcio o un pascolamento primaverile anticipato.

### Conclusioni

Il lavoro iniziato nel 2021 riprenderà ad aprile 2022 con la raccolta dati in campo e la pubblicazione settimanale del "**Bollettino fenologico delle specie prative**" sul sito [www.fmach.it/CTT](http://www.fmach.it/CTT). Le informazioni ottenute dall'e-

laborazione dei dati 2021 potranno già essere utilizzate il prossimo anno come riferimento per un confronto con l'andamento osservato quest'anno nelle diverse località.

Non si esclude che il numero delle località monitorate possa crescere in futuro anche grazie al **coinvolgimento di allevatori, studenti o altre figure adeguatamente formate** che fossero interessate a partecipare a questo progetto (per informazioni contattare il numero 0461-615473 o scrivere all'indirizzo e-mail [gabriele.iussig@fmach.it](mailto:gabriele.iussig@fmach.it)).

Infine, se l'attività di monitoraggio e raccolta dati dovesse proseguire sufficientemente a lungo si potrà valutare anche la possibilità di elaborare delle specifiche equazioni per il calcolo del SED che meglio si adattano al contesto provinciale perché basate su dati raccolti in Trentino.

## Tori razza Grigio Alpina

### Scelti dalla Sezione di Razza - Dati novembre 2021

- Si consiglia anche l'uso, su una parte della mandria, di tori in prova di progenie
- Per informazioni e ordini di seme contattare Giovanni Baldessari al 335-7182086
- Questi tori, più quelli in prova di progenie, sono anche inseriti nei piani di accoppiamento



Nome	Padre	ILO	Latte	Gr.	Prot.	Figlie Allev.	K-Cn	Mungibilità	Morfologia			
Matricola	Nonno		kg	%	%			Figlie Kg/min	Figlie	Punteggio		
<b>DAMBAS</b> IT021002020040	Damgado Dalbas	<b>450</b>	93	0,20	0,24	39	36	BB	13	1,60	26	109
<b>OWIND</b> IT021002076263	Doger Dobbner	<b>590</b>	312	0,19	0,16	25	22	AB	8	1,73	21	116
<b>OGOLL</b> IT021002076236	Doger Goller	<b>429</b>	107	0,17	0,22	30	27	BB	8	1,53	22	116
<b>ESSDIN</b> IT021001990333	Essdob Dinello	<b>426</b>	246	0,10	0,11	36	32	AB	13	1,49	27	116
<b>NEGAL</b> IT021002053898	Negam Dalbas	<b>246</b>	186	0,00	0,05	28	24	AB	7	1,41	21	113