

# BOLLETTINO FENOLOGICO DELLE SPECIE PRATIVE

## Termine attività di monitoraggio - stagione 2021

Con la pubblicazione di questo bollettino si conclude l'attività di monitoraggio fenologico per l'anno in corso. L'iniziativa, effettuata settimanalmente da inizio aprile ad oggi, si è svolta regolarmente in tutte le 10 località trentine inizialmente individuate ad eccezione dei 5 siti di Folgaria, Cavalese, Pellizzano, Romeno e Pinzolo presso i quali il monitoraggio si è interrotto per una settimana, a inizio aprile, a causa delle temperature rigide e delle precipitazioni nevose. A inizio giugno, alle 10 stazioni inizialmente monitorate si è aggiunta la località di Moena che però è subito "uscita" perché già sfalciata. In quest'ultimo bollettino sono presenti le informazioni riguardanti i 4 siti non ancora sfalciati ma nei quali lo stadio fenologico osservato è in fase avanzata. A fronte di questa situazione, si è deciso di interrompere con una settimana di anticipo la pubblicazione dei bollettini fenologici delle specie prative, stagione 2021.



Foto 1 – Sito di monitoraggio a Romeno



Foto 2 – Prato a Cavalese



Foto 3 – Sito di monitoraggio a Moena

Ci auguriamo che le informazioni contenute in questi 11 bollettini vi abbiano fornito spunti interessanti per la vostra attività di gestione delle superfici prative. Per noi rappresentano sicuramente una base conoscitiva importante dalla quale partire per le future osservazioni. Buona stagione a tutti e arrivederci al prossimo anno.

## ELENCO SITI MONITORATI

Stazione	FEM – Meteotrentino	Comunità di Valle	Data monitoraggio	Scheda
Brentonico (Santa Caterina)	Meteotrentino	Vallagarina	15 giugno	<a href="#">Pag. 3</a>
Bezzecca	FEM (ID: 85)	Alto Garda e Ledro	16 giugno	<a href="#">Pag. 5</a>
Pellizzano	FEM (ID: 73)	Val di Sole	16 giugno	<a href="#">Pag. 7</a>
Folgaria	Meteotrentino	Altipiani Cimbri	15 giugno	<a href="#">Pag. 9</a>


## SCALE FENOLOGICHE DI GRAMINACEE E DICTILEDONI

Graminacee	
1	<b>Accestimento</b> – formazione germogli di accestimento e successivo sviluppo dei culmi
2	<b>Levata</b> – i culmi si allungano nel 50% delle piante
3	<b>Inizio spigatura</b> – qualche spiga inizia a spuntare dalla guaina
4	<b>Piena spigatura</b> – le spighe sono visibili – fuoriescono dalla guaina - nel 50% delle piante
5	<b>Fine spigatura</b> – le spighe sono visibili in oltre il 50% delle piante e alcune iniziano a fiorire
6	<b>Piena fioritura</b> – il 50% delle piante è in fiore
7	<b>Granigione</b> – il 50% delle piante hanno i semi (cariossidi)
8	<b>Disseminazione</b> – dispersione dei semi e progressivo disseccamento della pianta
Dicotiledoni	
1	<b>Rosetta</b> – la maggior parte delle piante hanno sviluppato tre foglie
2	<b>Boccioli fiorali</b> – boccioli visibili nel 50% delle piante
3	<b>Levata</b> – i boccioli fiorali si allungano nel 50% delle piante
4	<b>Inizio fioritura</b> – il 10% delle piante sono in fiore
5	<b>Piena fioritura</b> – il 50% delle piante sono in fiore
6	<b>Fine fioritura</b> – i fiori appassiscono
7	<b>Inizio maturazione dei semi</b> – il 50% delle piante hanno semi o frutti
8	<b>Disseminazione</b> – dispersione dei semi e progressivo disseccamento della pianta

## SCHEDA DESCRITTIVA BRENTONICO

Località   
Brentonico

Altitudine   
749 m s.l.m.

Comunità di valle   
Vallagarina

**Data monitoraggio:** 15 giugno 2021

**Tipologia di prato:** prateria permanente in cui le graminacee sono localmente poco presenti; presenza diffusa di diverse leguminose (trifoglio bianco, trifoglio violetto, lupinella e ginestrino). Esposizione SUD-EST, terreno con pendenza moderata.

## INDICAZIONI GESTIONALI PER GLI ALLEVATORI

- L'**altezza di taglio** dev'essere adeguata al tipo di prato: mai inferiore a 5-6 cm sui prati più intensivi in cui prevalgono specie formanti tappeto (es. loietto, fienarola comune, coda di volpe) e possibilmente intorno ai 6-8 cm sui prati più estensivi in cui dominano le specie cespitose (es. *Avena* spp. e *Festuca* spp.).
- Un'**altezza di sfalcio eccessivamente bassa** può portare a:
  - danneggiamento delle graminacee cespitose con conseguente rallentamento della velocità di ricrescita successiva e formazione di zone con suolo nudo in cui le specie infestanti possono facilmente insediarsi;
  - contaminazione del foraggio con terra e/o residui di effluenti che portano a gonfiori tardivi nei formaggi a lunga stagionatura a causa di presenza di *clostridi* nei foraggi e quindi in mangiatoia;
  - aumento nel foraggio della quantità fibrosa meno digeribile, perché più ricca di fibra lignificata, che caratterizza la base dei steli e delle foglie più vecchie.
- Per tutti coloro che hanno effettuato **interventi di risemina** ricordiamo che:
  - è fondamentale effettuare uno o due "sfalci di pulizia" a 5-6 settimane dallo sfalcio per contrastare lo sviluppo delle specie infestanti e favorire l'accostamento delle graminacee;
  - lo sfalcio di pulizia va effettuato a 8-10 cm di altezza (interessando solo le foglie apicali delle specie seminate) e lasciando il materiale sfalciato in campo.
- A seguito dell'intervento di sfalcio è necessario ripristinare la fertilità dei prati apportando la giusta quantità di elementi nutritivi. È consigliato l'uso di liquame (**20 m<sup>3</sup>/ha**) opportunamente diluito (1:1, una parte di fertilizzante e una parte d'acqua) per evitare danni alla vegetazione e all'ambiente con perdite di nutrienti in falda o in atmosfera.

## DATI CLIMATICI

**Precipitazioni fino al 14 giugno 2021:**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
<b>Cumulata delle precipitazioni [mm]</b>	134	47	13	87	189	15
<b>Numero giorni di pioggia</b>	9	5	4	9	20	6

**Somma delle temperature (cumulata) fino al 14 giugno 2021:**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
<b>Somma delle temperature<sup>1</sup> [° giorno]</b>	10	120	302	511	921	1163

<sup>1</sup> La "somma delle temperature" è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) dal 01 gennaio 2021.

## STADIO FENOLOGICO DI ALCUNE SPECIE - FOTO

- Legenda stadi fenologici di graminacee e dicotiledoni a [Pag. 2](#) -



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Foto 1: Paleo odoroso (*Anthoxanthum odoratum*) allo **stadio fenologico 8**.

Foto 2: Ranuncolo acre (*Ranunculus acris*) allo **stadio fenologico 7,5**.

Foto 3: Trifoglio violetto (*Trifolium pratense*) allo **stadio fenologico 7**.



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Foto 4: Erba mazzolina (*Dactylis glomerata*) allo **stadio fenologico 6,5**.


Foto 5: Loietto (*Lolium perenne*) allo **stadio fenologico 6**.

Foto 6: Margherita (*Leucanthemum vulgare*) allo **stadio fenologico 6**.

## SCHEDA DESCRITTIVA BEZZECA

Località   
Bezzecca

Altitudine   
715 m s.l.m.

Comunità di valle   
Alto Garda e Ledro

**Data monitoraggio:** 16 giugno 2021

**Tipologia di prato:** prateria permanente ricca di graminacee diverse; poche leguminose presenti. Esposizione SUD, terreno con pendenza moderata.

## INDICAZIONI GESTIONALI PER GLI ALLEVATORI

- L'**altezza di taglio** dev'essere adeguata al tipo di prato: mai inferiore a 5-6 cm sui prati più intensivi in cui prevalgono specie formanti tappeto (es. loietto, fienarola comune, coda di volpe) e possibilmente intorno ai 6-8 cm sui prati più estensivi in cui dominano le specie cespitose (es. *Avena* spp. e *Festuca* spp.).
- Un'**altezza di sfalcio eccessivamente bassa** può portare a:
  - danneggiamento delle graminacee cespitose con conseguente rallentamento della velocità di ricrescita successiva e formazione di zone con suolo nudo in cui le specie infestanti possono facilmente insediarsi;
  - contaminazione del foraggio con terra e/o residui di effluenti che portano a gonfiore tardivi nei formaggi a lunga stagionatura a causa di presenza di *clostridi* nei foraggi e quindi in mangiatoia;
  - aumento nel foraggio della quantità fibrosa meno digeribile, perché più ricca di fibra lignificata, che caratterizza la base dei steli e delle foglie più vecchie.
- Per tutti coloro che hanno effettuato **interventi di risemina** ricordiamo che:
  - è fondamentale effettuare uno o due "sfalci di pulizia" a 5-6 settimane dallo sfalcio per contrastare lo sviluppo delle specie infestanti e favorire l'accestimento delle graminacee;
  - lo sfalcio di pulizia va effettuato a 8-10 cm di altezza (interessando solo le foglie apicali delle specie seminate) e lasciando il materiale sfalcio in campo.
- A seguito dell'intervento di sfalcio è necessario ripristinare la fertilità dei prati apportando la giusta quantità di elementi nutritivi. È consigliato l'uso di liquame (**20 m<sup>3</sup>/ha**) opportunamente diluito (1:1, una parte di fertilizzante e una parte d'acqua) per evitare danni alla vegetazione e all'ambiente con perdite di nutrienti in falda o in atmosfera.

## DATI CLIMATICI

**Precipitazioni fino al 15 giugno 2021:**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
<b>Cumulata delle precipitazioni [mm]</b>	144	51	11	84	189	55
<b>Numero giorni di pioggia</b>	9	5	4	12	20	8

**Somma delle temperature (cumulata) fino al 15 giugno 2021:**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
<b>Somma delle temperature<sup>2</sup> [° giorno]</b>	16	125	271	484	905	1166

<sup>2</sup> La "somma delle temperature" è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) dal 01 gennaio 2021.

## STADIO FENOLOGICO DI ALCUNE SPECIE - FOTO

- Legenda stadi fenologici di graminacee e dicotiledoni a [Pag. 2](#) -



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Foto 1: Cerfoglio (*Anthriscus sylvestris*) allo **stadio fenologico 8**.

Foto 2: Ranuncolo acre (*Ranunculus acris*) allo **stadio fenologico 7,5**.

Foto 3: Erba mazzolina (*Dactylis glomerata*) allo **stadio fenologico 7,5**.



Foto 4



Foto 5

Foto 4: Trifoglio violetto (*Trifolium pratense*) allo **stadio fenologico 7**.

Foto 5: Loietto (*Lolium perenne*) allo **stadio fenologico 6,5**.

## SCHEDA DESCRITTIVA PELLIZZANO



Località

Pellizzano (conoide Ortisè)



Altitudine

953 m s.l.m.



Comunità di valle

Val di Sole

**Data monitoraggio:** 16 giugno 2021

**Tipologia di prato:** prateria permanente sul quale sono presenti segni di pascolamento (deiezioni autunnali). Il prato monitorato si trova nei pressi della stazione meteo (esposizione SUD) e pendenza moderata.

## INDICAZIONI GESTIONALI PER GLI ALLEVATORI

- L'**altezza di taglio** dev'essere adeguata al tipo di prato: mai inferiore a 5-6 cm sui prati più intensivi in cui prevalgono specie formanti tappeto (es. loietto, fienarola comune, coda di volpe) e possibilmente intorno ai 6-8 cm sui prati più estensivi in cui dominano le specie cespitose (es. *Avena* spp. e *Festuca* spp.).
- Un'**altezza di sfalcio eccessivamente bassa** può portare a:
  - danneggiamento delle graminacee cespitose con conseguente rallentamento della velocità di ricrescita successiva e formazione di zone con suolo nudo in cui le specie infestanti possono facilmente insediarsi;
  - contaminazione del foraggio con terra e/o residui di effluenti che portano a gonfiori tardivi nei formaggi a lunga stagionatura a causa di presenza di *clostridi* nei foraggi e quindi in mangiatoia;
  - aumento nel foraggio della quantità fibrosa meno digeribile, perché più ricca di fibra lignificata, che caratterizza la base dei steli e delle foglie più vecchie.
- Per tutti coloro che hanno effettuato **interventi di risemina** ricordiamo che:
  - è fondamentale effettuare uno o due "sfalci di pulizia" a 5-6 settimane dallo sfalcio per contrastare lo sviluppo delle specie infestanti e favorire l'accestimento delle graminacee;
  - lo sfalcio di pulizia va effettuato a 8-10 cm di altezza (interessando solo le foglie apicali delle specie seminate) e lasciando il materiale sfalcio in campo.
- A seguito dell'intervento di sfalcio è necessario ripristinare la fertilità dei prati apportando la giusta quantità di elementi nutritivi. È consigliato l'uso di liquame (**20 m<sup>3</sup>/ha**) opportunamente diluito (1:1, una parte di fertilizzante e una parte d'acqua) per evitare danni alla vegetazione e all'ambiente con perdite di nutrienti in falda o in atmosfera.

## DATI CLIMATICI

**Precipitazioni fino al 15 giugno 2021:**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
<b>Cumulata delle precipitazioni [mm]</b>	66	41	1	49	81	26
<b>Numero giorni di pioggia</b>	11	4	2	9	17	7

**Somma delle temperature (cumulata) fino al 15 giugno 2021:**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
<b>Somma delle temperature<sup>3</sup> [° giorno]</b>	6	68	190	359	721	963

<sup>3</sup> La "somma delle temperature" è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) dal 01 gennaio 2021.

## STADIO FENOLOGICO DI ALCUNE SPECIE - FOTO

- Legenda stadi fenologici di graminacee e dicotiledoni a [Pag. 2](#) -



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Foto 1: Loietto (*Lolium perenne*) allo **stadio fenologico 7,5**.

Foto 2: Cerfoglio (*Anthriscus sylvestris*) allo **stadio fenologico 8**.

Foto 3: Coda di volpe (*Alopecurus pratensis*) allo **stadio fenologico 8**.



Foto 4



Foto 5

Foto 4: Paleo odoroso (*Anthoxanthum odoratum*) allo **stadio fenologico 8**.


Foto 5: Trifoglio violetto (*Trifolium pratense*) allo **stadio fenologico 7,5**.



## SCHEDA DESCRITTIVA FOLGARIA

Località   
Folgaria

Altitudine   
1033 m s.l.m.

Comunità di valle   
Altipiani Cimbri

**Data monitoraggio:** 15 giugno 2021

**Tipologia di prato:** prateria permanente sul quale sono presenti segni di pascolamento (deiezioni autunnali). Presenza diffusa di diverse leguminose (trifoglio bianco, trifoglio violetto, lupinella e medica). Esposizione SUD-OVEST, terreno con pendenza moderata.

## INDICAZIONI GESTIONALI PER GLI ALLEVATORI

- L'**altezza di taglio** dev'essere adeguata al tipo di prato: mai inferiore a 5-6 cm sui prati più intensivi in cui prevalgono specie formanti tappeto (es. loietto, fienarola comune, coda di volpe) e possibilmente intorno ai 6-8 cm sui prati più estensivi in cui dominano le specie cespitose (es. *Avena* spp. e *Festuca* spp.).
- Un'**altezza di sfalcio eccessivamente bassa** può portare a:
  - danneggiamento delle graminacee cespitose con conseguente rallentamento della velocità di ricrescita successiva e formazione di zone con suolo nudo in cui le specie infestanti possono facilmente insediarsi;
  - contaminazione del foraggio con terra e/o residui di effluenti che portano a gonfiori tardivi nei formaggi a lunga stagionatura a causa di presenza di *clostridi* nei foraggi e quindi in mangiatoia;
  - aumento nel foraggio della quantità fibrosa meno digeribile, perché più ricca di fibra lignificata, che caratterizza la base dei steli e delle foglie più vecchie.
- Per tutti coloro che hanno effettuato **interventi di risemina** ricordiamo che:
  - è fondamentale effettuare uno o due "sfalci di pulizia" a 5-6 settimane dallo sfalcio per contrastare lo sviluppo delle specie infestanti e favorire l'accestimento delle graminacee;
  - lo sfalcio di pulizia va effettuato a 8-10 cm di altezza (interessando solo le foglie apicali delle specie seminate) e lasciando il materiale sfalciato in campo.
- A seguito dell'intervento di sfalcio è necessario ripristinare la fertilità dei prati apportando la giusta quantità di elementi nutritivi. È consigliato l'uso di liquame (**20 m<sup>3</sup>/ha**) opportunamente diluito (1:1, una parte di fertilizzante e una parte d'acqua) per evitare danni alla vegetazione e all'ambiente con perdite di nutrienti in falda o in atmosfera.

## DATI CLIMATICI

**Precipitazioni fino al 14 giugno 2021:**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
<b>Cumulata delle precipitazioni [mm]</b>	114	32	10	62	167	29
<b>Numero giorni di pioggia</b>	10	3	5	12	16	4

**Somma delle temperature (cumulata) fino al 14 giugno 2021:**

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
<b>Somma delle temperature<sup>4</sup> [° giorno]</b>	10	93	211	338	644	857

<sup>4</sup> La "somma delle temperature" è stata calcolata sommando i valori di temperatura media (giornalieri) dal 01 gennaio 2021.

## STADIO FENOLOGICO DI ALCUNE SPECIE - FOTO

- Legenda stadi fenologici di graminacee e dicotiledoni a [Pag. 2](#) -



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Foto 1: Erba mazzolina (*Dactylis glomerata*) allo **stadio fenologico 6**.

Foto 2: Loietto (*Lolium perenne*) allo **stadio fenologico 5,5**.

Foto 3: Lupinella comune (*Onobrychis viciifolia*) a fine fioritura.



Foto 4



Foto 5

Foto 4: Trifoglio violetto (*Trifolium pratense*) allo **stadio fenologico 7**.

Foto 5: Ranuncolo acre (*Ranunculus acris*) allo **stadio fenologico 7,5**.