



REGIONE DEL VENETO



RETI TECNOLOGICHE E VIABILITA' MALGHE DELLA LESSINIA  
- Comuni di S. Anna d'Alfaedo, Erbezzo e Bosco Chiesanuova -

PROGETTO DEFINITIVO - [ID\_VIP 8471] ISTRUTTORIA VIA-PUA

RE14 - PROPOSTA DI MIGLIORAMENTO DEI PASCOLI

**PROGETTISTA**

**INGEGNERIA 2P** Via Dall'Armi, 27/3  
& associati 30027 San Donà di Piave (VE)  
tel. 0421.30.77.00 - fax. 0421.30.77.16  
e-mail: info@ingegneria2p.it

**RESPONSABILE GENERALE DELLA PROGETTAZIONE  
E DELLE INTEGRAZIONI SPECIALISTICHE**

Ing. Nicola Bisetto  
N° A2937 ORDINE DEGLI ING. DI TREVISO

**PROGETTISTA IDRAULICO**

Ing. Nicola Bisetto  
N° A2937 ORDINE DEGLI ING. DI TREVISO

**PROGETTISTA DEL DOCUMENTO SPECIALISTICO**

**PROPOSTA DI MIGLIORAMENTO DEI PASCOLI**

dott. Cristiano Mastella

**DATA**

Ottobre 2023

**RILIEVI TOPOGRAFICI**

geom. Andrea Laiti - S. Anna d'Alfaedo (VR)

**SICUREZZA**

geom. Marco Turozzi - S. Bonifacio (VR)

**GEOLOGIA**

dott. Cristiano Mastella - S. Pietro in Cariano (VR)

**RELAZIONI AMBIENTALI**

dott. Cristiano Mastella - S. Pietro in Cariano (VR)

**PIANO PARTICELLARE ED ESPROPRI**

ing. Flavio Laiti - S. Anna d'Alfaedo (VR)

**ASSISTENZA ARCHEOLOGICA**

dott. Gianfranco Valle - S. Cipriano Po (PV)

**REVISIONE**

01

Settembre 2021

02

Ottobre 2023

**CODICE CUP**

I26H19000070005

**CODICE INTERVENTO**



31001900

**CODICE INTERVENTO AATO**

"Potenziamento acquedotto della Lessinia"  
A.2 - 01

**RUP**

ing. Isacco Rigodanze

 <small>Consiglio di Bacino Veronese</small>	<b>Reti Tecnologiche e viabilità malghe della Lessinia</b> <b>Comuni di Sant'Anna D'Alfaedo, Erbezzo e Bosco Chiesanuova</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>	
<b>Acque</b>  <b>Veronesi</b>	<b>RELAZIONE DI ANALISI DELLE ALTERNATIVE</b>	Rev. 02 – Ottobre 2023

**RETI TECNOLOGICHE E VIABILITA' MALGHE DELLA LESSINIA  
COMUNI DI SANT'ANNA D'ALFAEDO, ERBEZZO E BOSCO CHIESANUOVA**

**PROGETTO DEFINITIVO - [ID\_VIP 8471] ISTRUTTORIA VIA-PUA**

**Proposta di miglioramento dei pascoli**

**INDICE**

**1. PROPOSTA DI UN'AZIONE, E COLLEGATO MONITORAGGIO, PER IL MIGLIORAMENTO DELLA BIODIVERSITA' DI ALCUNI TRATTI DI PASCOLO .....2**

**2. BIBLIOGRAFIA .....5**

## 1. PROPOSTA DI UN'AZIONE, E COLLEGATO MONITORAGGIO, PER IL MIGLIORAMENTO DELLA BIODIVERSITA' DI ALCUNI TRATTI DI PASCOLO



Dai rilievi floristici effettuati per questo progetto, ma anche da quelli effettuati precedentemente da altri autori per la zona della Lessinia ( Pasut D., 2021, Marchiori S., 1991) appare chiaro come uno dei tipi pascolivi più diffusi sia il Festuco-Cynosureto a *Deschampsia caespitosa* (Ziliotto et al., 2004).



**Figura 1: Un tratto di pascolo invaso dalla *Deschampsia*.**

Si tratta di una facies che caratterizza le aree a ridotta pendenza, con una buona disponibilità di nutrienti e di acqua. Oltre che dalle caratteristiche stagionali, questo tipo di pascolo è determinato dalle pratiche gestionali che su di esso vengono attuate.

Va subito chiarito che la *Deschampsia*, il cui nome in italiano è Migliarino maggiore, è un'infestante dei pascoli. A questa categoria appartengono le specie velenose, quelle spinose, quelle sgradite al bestiame e –per estensione- tutte quelle specie dal basso o nullo valore foraggero che sottraggono spazio alle buone foraggere. La *Deschampsia caespitosa* è una graminacea perenne, che forma dei cespi che assumono dimensioni notevoli, arrivando ad essere alti oltre 150 cm e larghi fino a cm. 50, produce molti semi che mantengono la germinabilità per più anni, ha foglie dure e taglienti che i bovini utilizzano solo all'inizio del periodo vegetativo. La *Deschampsia* è una pianta tipicamente legata ai terreni profondi e umidi, le infestazioni partono infatti dalle vallette dove scorrono acqua o in vicinanza delle pozze, ma da lì si può diffondere su tutta la superficie di

	<b>Reti Tecnologiche e viabilità malghe della Lessinia</b> <b>Comuni di Sant'Anna D'Alfaedo, Erbezzo e Bosco Chiesanuova</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>	
<b>Acque</b>  <b>Veronesi</b>	<b>RELAZIONE DI ANALISI DELLE ALTERNATIVE</b>	Rev. 02 – Ottobre 2023

malga se i pascoli sono sottocaricati o, se nelle malghe si ha la presenza di animali le cui elevate produzioni ed esigenze alimentari portano all'impiego di imponenti dosi di concentrati e, conseguentemente, ad una minore utilizzazione della risorsa pascoliva. Su terreni di origine calcarea le infestazioni si manifestano con maggiore velocità e gravità.




**Figura 2: In primo piano la *Deschampsia* nel suo ambiente d'elezione, sullo sfondo si può notare l'espansione alle altre aree pascolive.**

Nei pascoli, la presenza delle infestanti è essenzialmente legata ai due aspetti di una gestione non equilibrata delle superfici pabulari, e cioè il sottocaricamento (dalla sottoutilizzazione fino all'abbandono) ed il sovraccaricamento (l'eccessivo numero degli animali per unità di superficie).

Fra le più importanti specie legate al sottocaricamento vi sono la *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., il *Veratrum album* L. e vari arbusti fra i quali i rododendri, i ginepri, le rose e i mirtilli oltre alle giovani piante di specie arboree che naturalmente occuperebbero le aree dei pascoli di origine secondaria, cioè quelli ottenuti mediante il disboscamento di aree nemorali operato nel passato più o meno remoto.

Le specie legate al sovraccaricamento dei pascoli sono quelle che maggiormente si avvantaggiano di un eccesso di elementi nutritivi nel terreno, soprattutto azoto, derivante dall'abbondanza delle deiezioni animali. Tipicamente queste situazioni sono riscontrabili nelle pertinenze degli edifici delle malghe ma, a causa di alcune scelte gestionali poco eco-compatibili, negli ultimi anni si stanno espandendo al resto della superficie pascoliva. Queste specie nitrofile (es: *Urtica dioica* L., *Rumex alpinus* L., *Jacobaea alpina* (L) Moench subsp.

	<b>Reti Tecnologiche e viabilità malghe della Lessinia</b> <b>Comuni di Sant'Anna D'Alfaedo, Erbezzo e Bosco Chiesanuova</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>	
<b>Acque Veronesi</b>	<b>RELAZIONE DI ANALISI DELLE ALTERNATIVE</b>	Rev. 02 – Ottobre 2023

*alpina*, ecc...) si avvantaggiano di situazioni in cui sono presenti animali abbondantemente nutriti con alimenti di origine extra pascoliva. Si ha quindi un eccesso di elementi nutritivi, causato da un eccesso di apporti a fronte di pochissime asportazioni legate all'attività di pascolamento. (Rigoni Stern G.B., Da Ronch F., 2006).

Si è visto –in altre zone delle Prealpi Venete- come la *Deschampsia*, con la sua crescente presenza, determina da un lato una riduzione della biodiversità (inteso come numero di specie vegetali) e dall'altro una diminuzione del valore foraggero del pascolo (Da Ronch F., Ziliotto U., 2010).

Le infestazioni da *Deschampsia*, nella fase in cui l'utilizzo della risorsa pascoliva è stata meno interessante, non si sono avute solo in Italia, ma anche in altre nazioni interessate dall'arco alpino, come ad esempio la Svizzera (Pauler C., 2023).

I metodi di lotta e di contenimento di questa specie sono stati definiti da tempo e si sono concretizzati in una strategia che applica allo stesso tempo un miglioramento nei tratti gestionali dell'alpeggio e degli interventi meccanici per estirpare o comunque ridurre la *Deschampsia*.

Dal punto di vista gestionale si devono utilizzare:


- Animali di razze e con caratteristiche adatte al pascolamento;
- Evitare il sottopascolamento in tutte le sue forme;
- Livelli ridotti di integrazioni con alimenti extra-pascolo;
- Scegliere tecniche più evolute rispetto al pascolamento libero;
- Presenza di equini nel patrimonio zootecnico alpeggiato;
- Attività di controllo delle infestanti da parte del Malgaro.

Dal punto di vista della lotta meccanica, a seconda del grado dell'infestazione, le azioni possibili sono:

- Asportazione dei cespi mediante piccone;
- Taglio molto in basso del cespo in primavera o comunque prima della fioritura;
- Inizio precoce dell'attività di alpeggio, con carichi puntuali elevati;
- Asportazione dei cespi mediante miniescavatore;
- Utilizzo di frese frangitutto, nei casi peggiori, qualora vi sia reale necessità di recuperare superfici alla produzione foraggera;

Ci si propone di realizzare, in una malga da individuare sulla base di un'indagine sulle sovra riportate caratteristiche gestionali -in modo da operare per raggiungere un risultato duraturo- un progetto di miglioramento delle superfici pascolive infestate da *Deschampsia*. Il tutto, facendo in modo che rimangano pascoli, e non trasformandoli in prati-pascoli o prati.

Una volta individuata la malga, in accordo con l'Ente Parco, il proprietario (pubblico o privato), ed il gestore, si inizierà una serie di rilievi floristici da ripetere sulle stesse superfici negli anni, (Rilievi Braun-Blanquet e *Permanent plots*) al fine di valutare l'effetto-sulla biodiversità, sull' andamento della copertura della *Deschampsia* e sul valore foraggero delle azioni di lotta all'infestante che saranno attuate in base alle condizioni dell'infestazione ed alle caratteristiche dei pascoli, confrontandole poi –inoltre- con gli stessi dati raccolti su superfici vicine nelle quali viene mantenuta la gestione attualmente divenuta ordinaria.

	<b>Reti Tecnologiche e viabilità malghe della Lessinia</b> <b>Comuni di Sant'Anna D'Alfaedo, Erbezzo e Bosco Chiesanuova</b> <b>PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA</b>	
<b>Acque Veronesi</b>	<b>RELAZIONE DI ANALISI DELLE ALTERNATIVE</b>	Rev. 02 – Ottobre 2023

Interventi analoghi, di recupero, mantenimento e monitoraggio delle superfici pascolive infestate da *Deschampsia* sono stati proposti nei piani di gestione di aree della Rete Natura 2000 nelle Prealpi Venete (Cassol M., et al., 2013), con fini migliorativi non solo a carico della componente vegetale, ma anche a vantaggio dell'avifauna e della componente animale in genere.

## 2. Bibliografia

- AA.VV., 1991. Gli alti pascoli dei Lessini Veronesi. La grafica editrice.
- AA.VV., 2010. Piano di gestione zona di protezione speciale IT3210040 Monti Lessini - Pasubio Piccole Dolomiti Vicentine
- Aeschimann D., Lauber K., Moser D.M., Theurillat J., 2004. Flora Alpina. Zanichelli.
- Cassol M., Borgo A., Genero F., Scariot A., 2013. Piano di gestione area della rete Natura 2000 SIC IT3310006 Foresta del Cansiglio.
- Da Ronch F., Ziliotto U., 2010. How much is the Biodiversity loss due to the *Deschampsia caespitosa* increase in an Alpine Pasture? Functional significance of mountain biodiversity. GMBA Diversitas conference, Chandolin 27-30/7/2010.
- Dietl W., Jorquera M., 2007. Wiesen und Alpenpflanzen – Erkennen an den Blättern, Freuen an den Blüten. 3. Auflage, Österreichischer Agrarverlag, Forschungsanstalt Agroscope Reckenholz-Tänikon ART, Vienna, Zurigo
- Eisele N., Tonn B., Pekrun C. and Elsaesser M., 2011. «Influence of different cutting dates on regrowth and achene germination capacity of *Senecio jacobea*»; Grassland Science in Europe; S. 196-198
- Menegazzi G., Pasut D., Malvezzi M., Zanini R., et al., 2021. Alti pascoli della Lessinia. Patrimonio per il futuro. La grafica editrice.
- Pauler C., 2023. Gestione delle malerbe presenti in ambito alpestre. Agroscope Transfer | No 487
- Pignatti S., 1982. Flora d'Italia. Edagricole.
- Pignatti S., 2017-2019. Flora d'Italia. Edagricole.
- Rigoni Stern G.B., Da Ronch F., 2006. Strategie operative per il controllo delle infestanti nei pascoli. Quaderno SoZooAlp n 3. Pp 41-50.
- Ziliotto U., Andrich O., Lasen C., Ramanzin M., 2004. Tratti essenziali della tipologia dei pascoli di monte e dintorni. Regione del Veneto, Accademia Italiana di Scienze Forestali.