

ALLEGATO C

GESTIONE SELVICOLTURALE DELLA VEGETAZIONE RIPARIA E INTERVENTI SU BOSCHI PROTETTIVI

1) Indirizzi tecnici per gli interventi di gestione della vegetazione riparia

Le alterazioni morfo-idrologiche del bacino e l'eccessivo sfruttamento della risorsa "acqua" influiscono in modo determinante sulle variazioni non naturali della portata dei corsi d'acqua, gli eventi imprevedibili di piena, la carenza idrica eccessiva in condizioni di magra.

Gli interventi di regimazione hanno sottratto, nel tempo, sempre più territorio al fiume e ridotto così le aree esondabili naturali, facendo incrementare di conseguenza il rischio idrologico per gli insediamenti che nel tempo si sono sviluppati dove il fiume, un tempo, era libero di divagare.

Le residue aree riparie e golenali sono ora prevalentemente sfruttate a scopo agricolo spesso intensivo e le colture stesse si spingono fino al margine della riva, lasciando di conseguenza solamente una limitata fascia di vegetazione riparia naturale. La semplificazione dell'ambiente fluviale conseguente la sua regimazione, in particolare nelle zone di fondovalle e di pianura, ha determinato in generale per numerosi corsi d'acqua piemontesi anche una frammentazione e una riduzione dei corridoi ecologici sia terrestre che acquatico e, di conseguenza, una riduzione della potenzialità a sostenere un elevato grado di naturalità.

La vegetazione riparia, con le radici sommerse, i rami aggettanti, gli accumuli contenuti di materiale, costituisce un fattore primario nel mantenimento di diversità ambientale in alveo, elemento essenziale per un ricco e diversificato popolamento ittico e di macroinvertebrati.

Gli apporti trofici di una copertura vegetale supportano le reti alimentari e condizionano la struttura delle comunità animali, mentre l'ombreggiamento e la traspirazione contribuiscono a mantenere l'acqua fresca ed ossigenata.

I corsi d'acqua, infatti, pur ospitando dei produttori primari fotosintetici, presentano un metabolismo prevalentemente eterotrofico. La principale fonte di cibo per gli organismi acquatici è quindi di origine terrestre e costituita da foglie e frammenti vegetali provenienti dalle fasce di vegetazione riparia e dai versanti boscati (Sansoni G., 2004).

Gli interventi di gestione della vegetazione riparia devono perseguire una strategia combinata per la conservazione degli ecosistemi, con particolare riguardo alla biodiversità, alla riduzione della frammentazione di habitat, alla sicurezza idraulica.

Occorre per quanto possibile favorire una gestione che comporti la riacquisizione, attraverso il recupero dei caratteri naturali, delle capacità omeostatiche del corso d'acqua, strettamente correlate alla diversità ambientale e biologica.

La gestione della vegetazione riparia non significa il taglio raso della vegetazione presente lungo le sponde del corso d'acqua, come ancora oggi a volte capita di osservare, un simile intervento comporta conseguenze dannose all'ecosistema fluviale quali:

- l'eliminazione della funzione trofica svolta dalla vegetazione;
- la scomparsa dell'azione di ombreggiamento, che evita l'eccessivo riscaldamento delle acque e conseguente riduzione delle comunità fluviali adattate a vivere entro precisi intervalli termici;
- l'aumento delle radiazioni incidenti che, quando eccessive, risultano letali a pesci come i salmonidi;

- la scomparsa della possibilità di vita per una ricca fauna che proprio nella vegetazione ripariale e palustre trova rifugio e cibo (si pensi alla sua importanza per la sosta e la nidificazione degli uccelli acquatici);
- la mancata funzionalità della vegetazione riparia nel frenare l'azione erosiva dell'acqua e nel controllare i regimi idrici.

Gli habitat ripari, oltre a costituire un importante valore ecologico e fungere da agenti di attività di depurazione delle acque, possono essere considerati come la più naturale difesa idraulica, efficaci per la limitazione dell'erosione e per il rallentamento della corrente con benefici a valle.

La vegetazione riparia concorre infatti alla stabilizzazione dei terreni sciolti attraverso l'azione delle radici (es. ontani, salici), e ottiene l'effetto positivo di rallentare la velocità di scorrimento a condizione che la sezione d'alveo sia sufficiente a smaltire la portata di piena.

Si impone quindi che il taglio raso della vegetazione riparia presente sulle sponde sia da evitare, a favore di una evoluzione verso popolamenti specializzati, adatti alle condizioni ed esigenze dell'alveo, sponde e aree golenali.

Possono essere ammessi tagli raso localizzati della vegetazione riparia sulle sponde *limitatamente a quei casi in cui sia dimostrato che tale tipo di intervento è necessario alla messa in sicurezza (sezioni insufficienti in corrispondenza di attraversamenti e centri abitati) non sostituibile con altra tipologia di intervento più compatibile e comunque nel rispetto della normativa vigente in materia di biodiversità e prescrizioni forestali.*

Modalità di intervento

Obiettivo dell'intervento è quindi quello di mantenere e favorire una vegetazione riparia specializzata che varia in funzione delle caratteristiche dell'alveo stesso (stazione, portata, pendenza, sezione di deflusso ecc).

I criteri di intervento devono prevedere un trattamento differenziato per le fasce di vegetazione ripariale di tipo complementare distinguendo:

- 1) il taglio della vegetazione entro l'alveo di magra;
- 2) la gestione selvicolturale della vegetazione arborea presente sulle sponde, nelle aree golenali, su versanti in prossimità dell'alveo.

1) Nel primo caso occorre prevedere il taglio della componente arborea presente nella fascia di pertinenza dell'alveo di magra, al fine di garantire il ripristino delle sezioni minime di deflusso necessarie allo smaltimento della piena ordinaria (periodo di ritorno 2-5 anni).

Nei corsi d'acqua non interessati regolarmente dal passaggio dell'acqua, l'alveo viene infatti colonizzato da una densa vegetazione arbustiva ed arborea che evolve nel tempo in un vero e proprio popolamento forestale d'alto fusto. Questa situazione, può risultare nel tempo inconciliabile con gli aspetti di sicurezza idraulica. In caso di evento di piena questi popolamenti pionieri inducono di sovente la formazione di sbarramenti temporanei per effetto del trattenimento di materiale fluitato da monte. Il cedimento improvviso di tali sbarramenti per la crescente spinta dell'acqua, porta alla formazione di pericolose ondate con elevato trasporto solido, velocità e violenza di impatto.

Operazioni ammesse:

- taglio della vegetazione arborea che costituisce ostacolo al libero deflusso delle acque.

Lunghezze massime consentite su tratti continui nell'ambito di uno stralcio progettuale: 2000 m.

Oltre occorre intervallare fascia di discontinuità di almeno 1000 m.

- il taglio della vegetazione erbacea e arbustiva è limitata solo a quei tratti dove la stessa crea problemi per il normale svolgimento delle operazioni di abbattimento ed esbosco della vegetazione arborea.

Da un punto di vista idraulico la vegetazione erbacea ed arbustiva presenta come caratteristica principale la flessibilità, decrescente con l'altezza e la densità delle piante. Da questo si deduce che quando l'acqua scorre attraverso la vegetazione flessibile, di tipo erbacea o arbustiva di piccole dimensioni, questa si piega e riduce la sua altezza contribuendo positivamente a diminuire la velocità della corrente.

2) L'intervento sulla vegetazione spondale al di fuori dell'alveo di magra consiste in interventi di taglio selettivo della componente arborea presente sulle sponde ed è teso a mantenere le associazioni vegetali in condizioni giovanili, con massima tendenza alla flessibilità ed alla resistenza alle sollecitazioni della corrente.

Si limita, in sintesi, la crescita di tronchi con diametro rilevante favorendo, invece, formazioni arboree e arbustive a macchia irregolare, con l'attenzione alla conservazione di quei consorzi vegetali che colonizzano in modo permanente gli habitat ripariali e le zone di deposito alluvionale adiacenti.

In linea di massima occorre favorire le specie autoctone con un prelievo moderato di contenimento di quelle infestanti quali la robinia.

L'intervento di taglio si deve concentrare soprattutto sugli esemplari arborei pericolanti, malati o deperienti e preferibilmente sugli esemplari di specie esotiche (robinia) piuttosto che autoctone, cercando di alterare il meno possibile la fisionomia strutturale della vegetazione e, quindi, il livello di biodiversità dell'area.

A tal fine:

- Occorre ridurre al massimo il taglio raso della vegetazione limitandolo ai casi di dimostrata necessità connessa a gravi motivi di sicurezza idraulica (ad es. tratti arginati, in presenza di manufatti quali ponti, centri abitati, ecc.).
- Occorre modulare l'intervento secondo il variare delle condizioni puntuali in base alla larghezza dell'alveo.
- Nel caso di ripristino della sezione di deflusso con movimentazione del materiale litoide le operazioni dovranno essere effettuate da una delle due sponde preservando la vegetazione in sponda opposta.

Operazioni ammesse.

- taglio selettivo della vegetazione arborea sulle sponde.

Lunghezze massime consentite su tratti continui nell'ambito di uno stralcio progettuale: 2000 m, oltre occorre intervallare fascia di discontinuità di almeno 1000 m.;

- taglio raso della vegetazione arborea ammesso solo se tecnicamente giustificato in sede progettuale per gravi motivi di sicurezza idraulica e correlato alla insufficienza della sezione di deflusso e comunque su lunghezze non superiori ai 100 mt. Oltre tale lunghezza il taglio raso costituisce operazione che potenzialmente mette a rischio la sopravvivenza dell'ecosistema acquatico e va quindi a tal scopo autorizzato ai sensi della Lr. 37/2006 art. 12 co. 4.

Per quanto attiene alle gestione selvicolturale dei versanti boscati in prossimità dell'alveo occorrerà impostare il trattamento in funzione della stabilità limitando soggetti di grandi dimensioni e privilegiando le latifoglie rispetto alle conifere.

Periodo di intervento.

Uno specifico aspetto da considerare è il periodo di esecuzione dei lavori allo scopo di minimizzare il danno alle componenti biologiche dell'ecosistema, vegetali ed animali.

Risulta difficile definire a priori un periodo preferenziale variando in base alla tipologia corso d'acqua (fiume, torrente) e alla sua localizzazione (montagna, fondovalle, pianura), in linea generale è preferibile il periodo tardo-autunnale ed invernale, escludendo il periodo primaverile in cui è massimo il danno all'avifauna nidificante.

Organizzazione del cantiere, operazioni preliminari, corretta esecuzione dei lavori.

Occorre prevedere il sopralluogo preliminare del corso d'acqua nei tratti caratteristici per parametri morfologici, vegetazionali ed idraulici, a cui segue l'operazione di martellata delle piante da abbattere mediante contrassegnatura.

Tale operazione, attuata in contemporanea dal tecnico progettista e dal capo operaio della ditta esecutrice dei lavori, risulta fondamentale per la corretta impostazione degli stessi e per la formazione lavorativa del personale preposto all'intervento. Soltanto in questo modo si garantisce la rispondenza delle operazioni di gestione della vegetazione con le metodologie di intervento prestabilite in fase progettuale.

E' opportuno infatti sottolineare che si tratta di un intervento di gestione e non di eliminazione della vegetazione e di conseguenza il personale deve essere specializzato e in grado di eseguire il lavoro in modo corretto (tagli ben eseguiti, rispetto delle piante da conservare ecc.)

Durante l'esecuzione dei lavori occorrerà operare al fine di rendere minima l'impatto degli stessi non solo sulla componente arborea/arbustiva da conservare ma anche sull'ecosistema acquatico.

2) Indirizzi tecnici per gli interventi di gestione dei boschi di protezione.

Per gli interventi di gestione dei boschi di protezione si rimanda al Manuale: "Selvicoltura nelle foreste di protezione - Esperienze e indirizzi gestionali in Piemonte e Valle d'Aosta" nato dalla collaborazione dei servizi forestali della Regione Piemonte e della Regione Autonoma Valle d'Aosta nell'ambito del Progetto Interreg III A Alcotra "Gestion durable des forêts de montagne à fonction de protection".

3) Indirizzi per l'assegno e per i rilievi dendrometrici

Attività da svolgere:

- contrassegnare le piante (a seconda del tipo di intervento previsto e dell'onerosità delle operazioni, contrassegnare – con vernici colorate e persistenti – solo le piante candidate o comunque da rilasciare oppure quelle concorrenti o comunque da eliminare) su tutta la superficie oggetto dell'intervento (o almeno su parcelle campione);
- rilevare dati dendrometrici utili per le elaborazioni richieste.

Parcelle campione

Si ritiene opportuno delimitare una parcella campione per ogni corpo/appezzamento e tipo forestale individuato nella superficie interessata dall'intervento, normalmente da considerare come area omogenea anche per tipo d'intervento.

Per le parcelle campione la forma più idonea è quadrata o rettangolare.

Per gli interventi in boschi protettivi la dimensione adeguata è compresa **tra 2000 e 5000 m²**. Solo nel caso di situazioni relativamente omogenee e caratterizzate da un elevato numero di piccole piante sarà possibile fare parcelle campione più piccole (minimo 1000 m²) ma in numero superiore.

Per gli interventi di gestione delle fasce di vegetazione riparia la contrassegnatura deve essere effettuata sull'intero tratto fatto salvo aree di difficile accesso e comunque la dimensione delle parcelle campione viene stabilita in base alle caratteristiche della vegetazione presente e al suo grado di rappresentatività sull'intero tratto interessato.

Le attività da svolgere, i dati da rilevare e le elaborazioni da effettuare in riferimento a ciascuna parcella campione sono le seguenti:

- localizzazione sul terreno della parcella campione (contrassegnatura dei bordi o almeno dei vertici);
- localizzazione precisa della parcella campione sulla CTR 1:10.000;
- coordinate UTM di un vertice della parcella campione
- documentazione fotografica (con indicazione dei punti e delle direzioni di ripresa)
- contrassegnatura delle piante
- rilievo dei parametri dendrometrici

Misurazione di tutti i diametri (soglia di cavallettamento stabilita in 7,5 cm) e di un numero di altezze di riferimento sufficiente per calcolare correttamente le masse.

Va inoltre rilevata la presenza di rinnovazione ed il suo significato selvicolturale¹ (versanti e boschi protettivi)

Modello di Tabella di sintesi dei dati dendrometrici:

| | | Classi diam | Numero piante ad | | Area bas. (mq/ha) | | Volume stimato (mc/ha) | |
|--------|----------------|-------------|------------------|------|-------------------|------|------------------------|------|
| | | | Viv | Mort | Viv | Mort | Viv | Mort |
| SPECIE | Piante lasciar | 10 | | | | | | |
| | | 15 | | | | | | |
| | | 20 | | | | | | |
| | | ... | | | | | | |
| | Piante toglier | 10 | | | | | | |
| | | 15 | | | | | | |
| | | 20 | | | | | | |
| | | ... | | | | | | |
| SPECIE | Piante lasciar | ... | | | | | | |
| | | ... | | | | | | |
| | Piante toglier | ... | | | | | | |
| | | ... | | | | | | |
| ... | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | |

(*) specificare il metodo utilizzato per il calcolo del volume

¹ La rinnovazione va distinta in:

- plantule (<10 cm di altezza)
- rinnovazione in via di affermazione (da 10 a 40 cm di altezza)
- rinnovazione affermata (da 40 cm di altezza a 12,5 cm di diametro)

(V. pagg. 157 e 158 del manuale "Selvicoltura nelle foreste di protezione")