



COMUNE DI
CASTELLO - MOLINA



COMUNE DI
TESERO



COMUNE DI
CAVALESE



COMUNE DI
SAN GIOVANNI DI FASSA
SENJAN



COMUNE DI
MOENA



COMUNE DI
VILLE DI FIEMME



COMUNE DI
PANCHIA'



COMUNE DI
ZIANO



COMUNE DI
PREDAZZO



COMUNITA' TERRITORIALE
DELLA VAL DI FIEMME



PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO



CONSORZIO DEI COMUNI
BIM ADIGE - TRENTO



MAGNIFICA COMUNITA'
DI FIEMME



REGOLA FEUDALE
DI PREDAZZO



Piano di gestione della Rete di Riserve Fiemme – Destra Avisio

**ALLEGATO B:
PIANO DI GESTIONE DELLA VEGETAZIONE
RIPARIALE DELL'AVISIO IN VAL DI FIEMME**

Cavalese, marzo 2020

Premessa

Nell'ambito della redazione del Piano di Gestione della Rete di Riserve Fiemme Destra Avisio uno spazio di primario rilievo è stato riservato al ruolo posseduto dall'ambito fluviale del torrente Avisio nella conservazione della biodiversità del territorio e della connettività ecologica. Compito del Piano di Gestione è appunto quello di analizzare le attuali modalità di utilizzo sociale del bene ambientale "Avisio" per indirizzare le stesse secondo modalità il più possibile compatibili con il mantenimento — o il recupero — della funzionalità ecologica degli habitat.

Il presente elaborato risponde quindi all'esigenza di trovare delle forme socialmente condivise di uso sostenibile della vegetazione, tenendo conto che le pressioni sulla componente vegetazionali sono oggi determinate prevalentemente dalle attività di taglio e di pascolamento. Proprio in considerazione dell'attuale localizzazione di tali fonti di interferenza, l'analisi territoriale di dettaglio si è focalizzata sul tratto di torrente Avisio compreso tra l'abitato di Predazzo e il bacino di Stramentizzo.

La valorizzazione delle potenzialità ecologiche del sistema corso d'acqua + vegetazione ripariale si è basata su un dettagliato rilevamento della situazione ambientale in essere e sul confronto della stessa in riferimento ad una condizione potenziale, che costituisce l'obiettivo gestionale. Il procedimento operativo ha previsto l'attribuzione di una scala di valori alle diverse tipologie vegetazionali, proprio in relazione alle capacità delle stesse di svolgere le funzioni ecosistemiche proprie degli habitat ripari.

Lo scopo del lavoro, sotto il profilo tecnico, consiste nell'indicare modalità atte a conservare un mosaico articolato di tipologie ambientali e vegetazionali, per quanto possibile simile a quello che si esprimerebbe in assenza di perturbazioni derivanti in primo luogo da esigenze di sicurezza idraulica e in seconda istanza da pascolamento intensivo o altre azioni impattanti (ad esempio tagli per legna). Sono invece da considerate del tutto "fisiologiche" (e anzi costitutive) per le formazioni ripariali le perturbazioni talora "catastrofiche" derivanti dal periodico verificarsi di piene e da digressioni dell'alveo attivo.

Cfr. Carte del Piano di gestione della vegetazione ripariale dell'Avisio

Vegetazione potenziale

In un quadro potenziale, la vegetazione ripariale segue una zonazione trasversale di tipo edafo-igrofila. Mano a mano che ci si allontana dalla zona assiale, variano infatti:

- il tipo di sedimenti dei depositi alluvionali marginali, e la conseguente capacità del suolo di trattenere l'acqua, con un gradiente che va dalla dominanza di substrati grossolani non evoluti, a quella di substrati pesanti, ricchi in sedimenti fini e in sostanza organica;
- il livello di falda, e di conseguenza la dotazione idrica del suolo;
- la ricorrenza delle piene, e l'influenza delle stesse sia sulla dinamica dei sedimenti che sull'entità dei danni meccanici procurati alle piante dal trasporto di materiale solido e dalla forza dell'acqua.

Specificatamente, procedendo dall'esterno verso al fiume, nella vegetazione peri-ripariale si possono distinguere vari aspetti, spesso tra loro interdigitati (si fa riferimento alle serie di vegetazione descritte da Ozenda, 1985) (Fig. I):

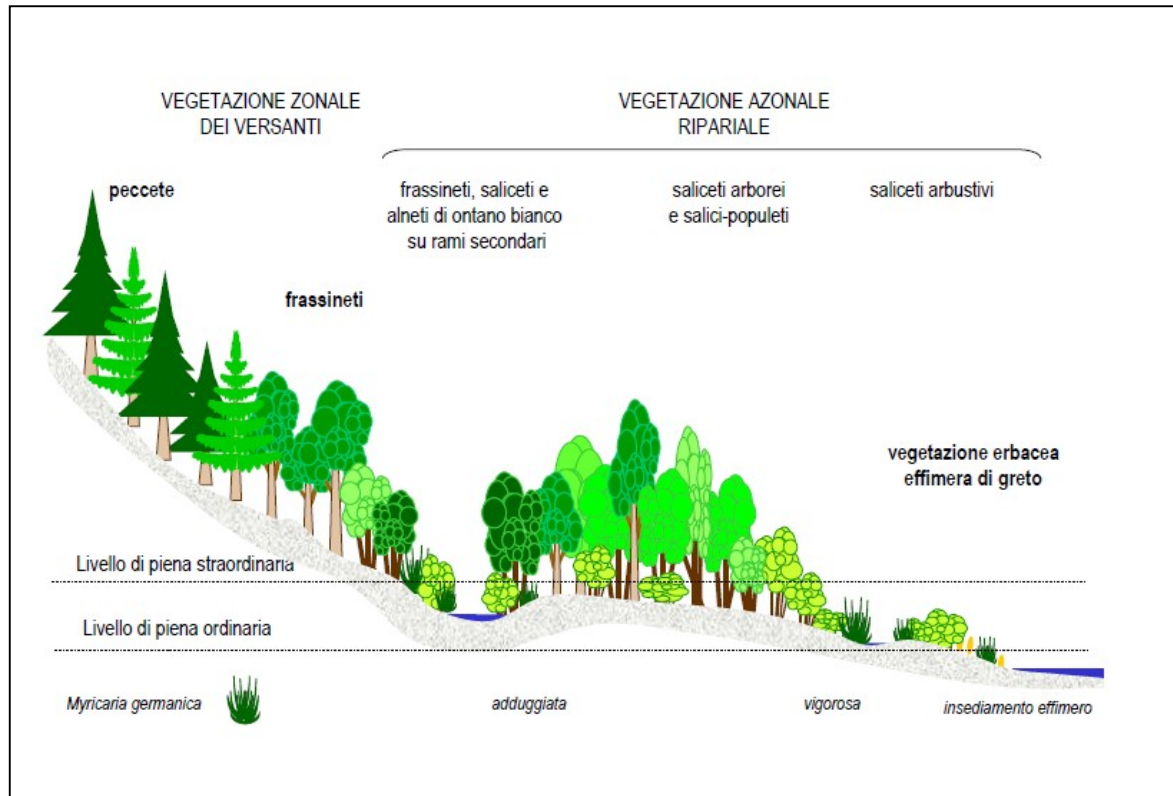


Fig. 1. Schema teorico della distribuzione della vegetazione sulle rive dell'Avisio

- serie alluviale della farnia, in facies impoverita (senza farnia!), caratterizzata da olmo, frassino maggiore, pruno pado ecc., tipica di zone raramente inondate, ma dotate di falda poco profonda (suoli umidi ma non asfittici);
- sottoserie (ovvero aspetto della serie precedente) a *Salix alba*, tipica delle zone frequentemente inondate, ma solo saltuariamente rimaneggiate dall'erosione delle piene;
- serie dell'ontano bianco, tipica di suoli paludosi (asfittici), ma non erosi e non dilavati, nel tratto medio e superiore dei corsi d'acqua alpini;
- sottoserie a *Salix eleagnos* (e *Salix purpurea*) che colonizza le sponde dei corsi d'acqua a regime torrentizio, con violenti fenomeni di erosione/deposizione alternati a periodi di secca;
-
- greto ciottoloso o sabbioso con vegetazione erbacea effimera e popolamenti pionieri a *Myricaria germanica*.

Sempre nell'ambito di un quadro potenziale, per tutte le cenosi di fondovalle e anche per quelle di pendice in basso versante, si può ipotizzare che le formazioni pure di conifere siano almeno in parte preponderante antropogene (o comunque che le conifere siano state favorite in situazioni potenzialmente più miste).

Vegetazione attuale

Le coltivazioni, le rettifiche dell'alveo e la presenza di difese spondali tendono a limitare la vegetazione al caso (d), ovvero ad arbusteti insediati direttamente in alveo. Mancano i greti costituiti da detriti mobili con vegetazione effimera (e). Mancano altresì zone impaludate (c), oppure sono limitate a una "linea" lungo le sponde, al livello di massima piena. Su isole o banchi di ghiaia relativamente più alti (ovvero dove l'alveo attivo si è inciso rispetto al piano originario) si insedia il saliceto arboreo (b). Su isole o banchi di ghiaia ancora più alti o fuori delle difese spondali si passa ad (a).

La situazione sopra descritta è raffigurata in Fig. 2.

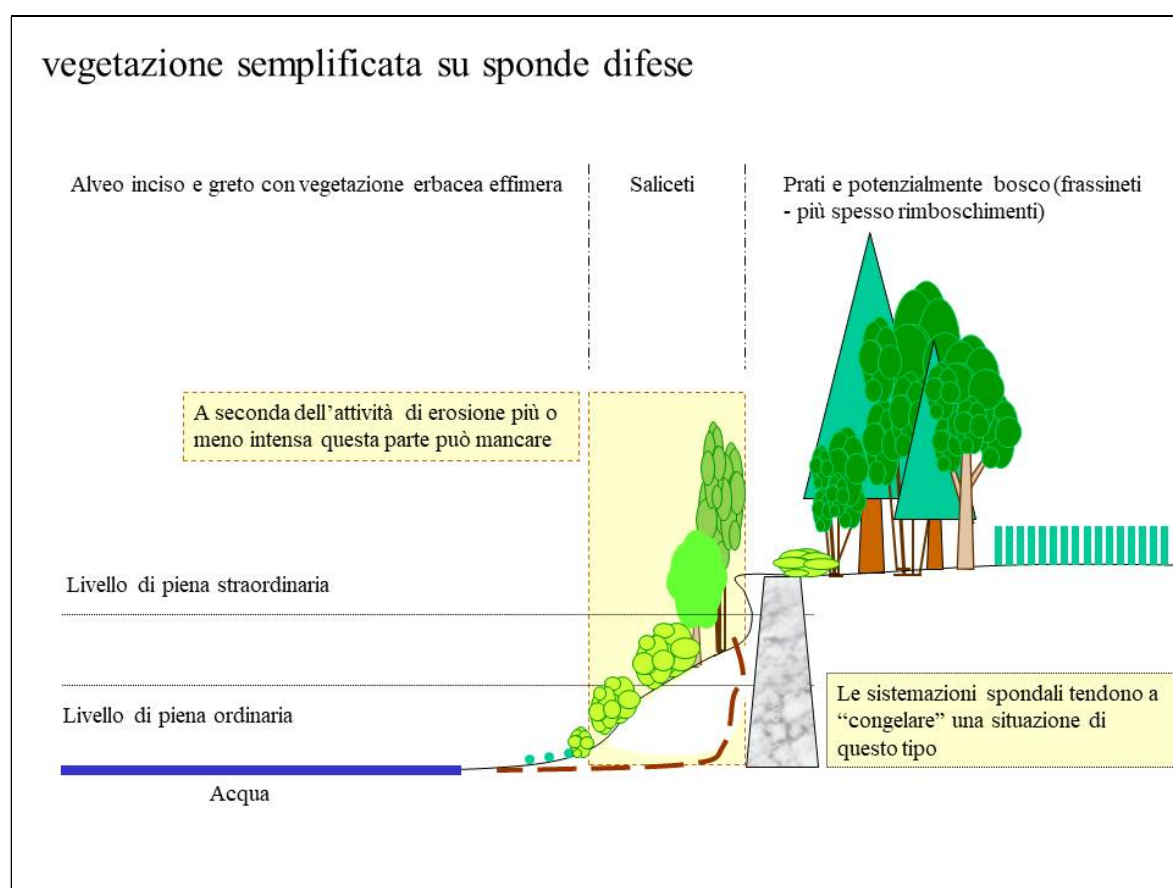


Fig. 2. Schema della distribuzione della vegetazione sulle rive in caso di sponde difese

I principali tipi di vegetazione sopra descritti sono stati cartografati tramite fotointerpretazione e successivo rilevamento di campagna lungo tutto il tratto di Avisio che interessa il territorio della Rete di Riserve. Ciò ha portato alla realizzazione della Carta delle Tipologie vegetazionali.

La Carta delle tipologie vegetazionali distingue tra i seguenti elementi:

- alveo e greti;
- incolti erbacei;
- arbusteti (puri o con *Salix alba* rado);

- boschi di latifoglie (saliceti, frassineti, puntuali presenze di ontano ecc);
- boschi di conifere;
- prati da fieno.

Sotto il profilo delle possibilità gestionali risulta opportuno rimarcare come la vegetazione riferita alle prime tre tipologie, più prossima all'asse del corso d'acqua, ricada quasi completamente in aree di proprietà pubblica (Demanio), mentre la vegetazione dei boschi e dei prati interessa sia proprietà pubbliche che private.

Valore della vegetazione

La rarità dei diversi tipi di vegetazione, il legame più o meno diretto con il fiume ed il confronto tra situazione attuale e situazione potenziale sono alla base di un sistema di punteggi volto a rappresentare il valore della vegetazione ripariale. Questo ha permesso di predisporre una apposita Carta del Valore della Vegetazione, che ha lo scopo di mostrare in maniera sinottica ed intuitiva i valori dei diversi ambiti del corso dell'Avisio.

Per la costruzione della Carta del Valore della Vegetazione, i punteggi delle diverse tipologie ambientali sono stati così attribuiti:

	punti
- alveo e greti	3
- incolti erbacei	2
- arbusteti puri	1
- arbusteti con <i>Salix alba</i>	2
- arbusteti con <i>Myricaria germanica</i>	4
- boschi di latifoglie (saliceti)	2 → 3 se pubblici
- boschi di conifere	0 → 1 se pubblici
- prati coltivati	0 → 1 se pubblici

Il maggior valore attribuito alle zone di proprietà pubblica corrisponde alla maggiore possibilità (attuale o potenziale) di adottare modalità gestionali migliorative.

L'attribuzione dei valori su base essenzialmente ecologica secondo lo schema sopra proposto ha consentito evidenziare le aree di maggior rilevanza ambientale presenti lungo il corso del torrente Avisio. Ciò ha permesso di confermare il valore ecologico delle aree sottoposte a tutela in qualità di Zona Speciale di Conservazione e Riserve Locali e nel contempo di evidenziare l'esistenza di altre aree non sottoposte a specifica tutela aventi rilevanti importanza:

- **Maso dell'Ospedale:** area compresa tra il Rio Lagorai e Masi di Cavalese, in sx orografica
- **Cermis:** area posta immediatamente a valle per circa 1000 m dal ponte pedonale del Cermis, in sx orografica
- **Cascata di Cavalese:** area compresa tra la precedente e la Cascata di Cavalese, in sx e dx orografica,

- **Cadino:** dalla confluenza del Rio Cadino al Lago di Stamentizzo.

Gestione della vegetazione

Obiettivi gestionali generali

Principio ispiratore degli obiettivi qui proposti è il rispetto (e lo stimolo) delle tendenze evolutive intrinseche alla vegetazione, ferma restando l'esigenza di conservare l'esistenza dell'intera seriazione dinamica, dalle fasi pioniere a quelle prossimo-climaciche. Ciò dovrebbe realizzarsi valorizzando le potenzialità di sviluppo dei consorzi esistenti, ma al contempo consentendo (e favorendo) la creazione di nuovi punti di "innesco" per i processi evolutivi.

In generale gli obiettivi individuati discendono dalle seguenti considerazioni:

- si mira alla ricostruzione di fasce spondali con vegetazione in serie "tipiche";
- mancano zone boscate mature e non coniferaie;
- mancano "inneschi" per nuova dinamica (a causa della regimazione);
- si mira alla conservazione di un paesaggio agricolo poco specializzato con prati permanenti, siepi ecc.

Date queste premesse, nel complesso appare opportuno:

- eseguire interventi di ripristino o miglioramento ambientale volti a diversificare e valorizzare ambienti le cui potenzialità attualmente non risultano pienamente espresse (vedi oltre per i riferimenti a specifici luoghi o ambienti);
- adottare per le formazioni forestali ripariali forme di gestione "conservativa", ispirate a criteri di selvicoltura naturalistica, in modo da coniugare le prioritarie esigenze di sicurezza (e quelle di tipo produttivo) con quelle che scaturiscono dalla necessità di (ri)qualificazione ecologica dell'ambiente boscato (limitando per quanto possibile le utilizzazioni a scopo esclusivamente produttivo);
- valutare la possibilità di acquisizione o di stipula di accordi pluriennali per indirizzare la gestione di alcune aree di pregio adiacenti all'Avisio, in situazioni di proprietà pubblica o di accordo con la proprietà (ad esempio attraverso lo strumento del progetto collettivo PSR operazione 16.5.1).

Obiettivi gestionali specifici

Schematicamente — in considerazione del valore dei tipi di vegetazione e delle tendenze dinamiche in atto — si definiscono i seguenti obiettivi specifici, che possono trovare applicazione dimostrativa nelle zone richiamate:

TIPO DI VEGETAZIONE	OBIETTIVO	SITI DIMOSTRATIVI
Boschi di versante	-	
Aree coltivate	Conservazione prati stabili, siepi ed altri elementi di differenziazione;	Siepi, boschetti e piccole raccolte d'acqua caratterizzano la zona Maso dell'Ospedale

Rimboschimenti di peccio (e altre conifere) con frammenti di bosco mesofilo	Salvaguardia delle “altre specie” e graduale indirizzamento verso popolamenti di latifoglie meso/igrofile o misti	Vale per quasi tutto il corso del fiume, ma in zona Cermis il peccio occupa una ampia superficie contigua recuperabile, anche con creazione di nuove aree impaludate o di saliceto
Saliceti arborei di <i>Salix alba</i>	Gestione a mosaico della situazione attuale (zone con prelievi e zone di salvaguardia a libera evoluzione, all'interno delle aree protette, o almeno tagli a scacchiera). Inoltre individuazione di siti boscati di minor valore (rimboschimenti) entro cui fornire l'opportunità di ri-formazione di nuovi lembi di saliceto arboreo	Mosaici arborei-arbustivi a libera evoluzione possono essere individuati nelle aree protette ed in particolare nelle RL Stramentizzo, Lago e Ziano (in particolare intorno alle zone di presenza di <i>Myricaria</i>), nonché nella ZSC Lago. In zona Cermis recupero di nuove aree ora a pecceta.
Saliceti arbustivi di <i>Salix</i> sp.	Modesti prelievi motivati da funzionalità idraulica	
Vegetazione effimera di greto	Libera evoluzione (come situazione attuale)	Eventuale valutazione della possibilità di reintrodurre la <i>Myricaria</i> su ghiaie in zone di intervento dei Bacini Montani (es. parte sud della RL Ziano) o tra confluenza Cadino e Stramentizzo.
Lembi vegetazione acquatica e palustre	Salvaguardia attuali presenze (e tendenze) e opportunità di neo-formazione, ovvero creazione di nuove zone impaludate a partire da rimboschimenti o terreni marginali	Tratti di bosco impaludato in zone Maso dell'Ospedale e Cascata di Cavalese

In sintesi si mira alla conservazione (e al restauro) di un'elevata diversità ecologica, compatibilmente con le caratteristiche dell'ambiente naturale ed umano. La diversità è da intendersi sia in termini di tipologie di vegetazione sia in termini strutturali, ma anche per quanto riguarda lo stadio di evoluzione dei consorzi e l'età delle singole piante.

Da un punto di vista naturalistico l'indicazione complessiva sarebbe quella della libera evoluzione, ma ad essa si affiancano considerazioni riguardo alla necessità di gestione delle formazioni arboree ed arbustive per ragioni di sicurezza idraulica o di utilizzazioni pastorali o per legna (cfr. paragrafi a seguire).

Gestione dei saliceti arborei di *Salix alba*

Trattandosi di formazioni relativamente rare e di elevato pregio naturalistico si mira alla loro conservazione o meglio al loro incremento. In popolamenti giovani, radi e/o in via di affermazione le utilizzazioni andrebbero sospese, salvo quanto specificato in materia di sicurezza idraulica.

Per le situazioni di buona fertilità e chiusura si distingue schematicamente la seguente casistica:

1) in aree di saliceto maturo e con presenza di altre specie (in evoluzione) si procederà a tagli a scelta favorendo l'ingresso di specie localmente rare come pioppi, ontani, pruno pado ecc.;

2) in aree di saliceto puro, ma invecchiato e diradato (o in cui si tema un debole riscoppio delle ceppaie in seguito a ceduzione tardiva) si eviteranno utilizzazioni estese sull'intera superficie, risparmiando i gruppi più stabili o promettenti (in termini dinamici);

3) in aree private regolarmente ceduate potrà essere mantenuto il trattamento attuale, con un turno tecnico minimo di 10-12 anni (già dopo i 8-10 anni le ceppaie iniziano a diradersi per selezione naturale), tale da conservare il popolamento in stato ottimale di densità e giovanile (salvo rispettare e mettere a riserva individui di specie minoritarie o — in loro assenza — piccoli gruppi di salice).

Tutti gli interventi sono da valutare gruppo per gruppo, evitando diradamenti andanti pericolosi per l'indebolimento della struttura. La gestione dovrà comunque essere differenziata, comprendendo anche zone a libera evoluzione, in cui lasciare che il bosco si auto-regoli (monitorando però l'ingresso di specie alloctone invasive) ed eventualmente giunga al collasso e alla successiva rigenerazione spontanea.

La scelta delle zone da rilasciare deve avvenire nella consapevolezza che i popolamenti a salice coetanei/pionieri/transitori nel giro di circa 50 anni andranno probabilmente incontro al collasso e a successiva dinamica o al ringiovanimento più o meno "catastrofico" a seconda del verificarsi di eventi distruttivi naturali come piene, neve pesante ecc.

Si propongono quindi come localizzazioni la parte centrale della RL Ziano (a monte della cassa di espansione che delimita la Riserva verso Sud) e la zona tra la confluenza del Rio Cadino e Stramentizzo.

Gestione dei saliceti arbustivi

Pur costituendo il tipo di vegetazione più diffuso lungo al corso d'acqua è da rimarcare il suo significativo valore naturalistico (i salici sono produttori tra l'altro di abbondante polline in primavera, utilizzato come risorsa alimentare da vari insetti e da molti uccelli - in particolare, durante la migrazione, da Silvidi) e protettivo (anti-erosione).

Dal punto di vista delle utilizzazioni si tratta di formazioni con debole vocazione produttiva, limitata alle sole zone invecchiate, con arbusti di taglia superiore a (3) 5 metri. Le utilizzazioni dovrebbero pertanto concentrarsi su popolamenti invecchiati posti in localizzazioni a monte di manufatti e insediamenti umani (vedi sicurezza idraulica). In ogni caso l'indicazione fondamentale è quella che sono da evitare tagli estesi su ampie superfici o su tratti lineari continui, favorendo invece l'apertura di buche o interruzioni discontinue ed a sponde alterne.

In presenza di eventuali canali paralleli all'alveo principale o di aree di ristagno in alveo risulta importante conservare la vegetazione arbustiva delle rive in modo da favorire l'ombreggiamento e limitare l'azione predatoria degli uccelli ittiofagi.

Gestione della vegetazione legnosa finalizzata alla sicurezza idraulica

Le indicazioni che seguono hanno validità generale, e discendono dal documento "*Linee guida per la gestione della vegetazione lungo i corsi d'acqua in Provincia di Trento*" elaborato nell'ambito del "Progetto Life+ T.E.N. - Trentino Ecological Network" — Azione A7.

Si tratta di varie combinazioni di tipologia “F” fiumi, con alveo mobile (FAM – pochi frammenti), o con lembi di piana inondabile (FLP – tipo prevalente) o più o meno arginato (FAF/FAG).

Nel complesso sugli argini artificiali e/o al di sotto del livello di massima piena (*bankfull*), possono permanere specie arbustive, con individui fino ad un'altezza di circa 5 m (diametro max 10 cm), perlopiù *Salix purpurea*, *Salix eleagnos*, *Salix caprea*. Spostandosi dalle sponde verso il centro del fiume, su barre o comunque nel caso che gli arbusti tendano ad affermarsi in zone centrali (sotto al livello di piena ordinaria), occorrerà provvedere al loro taglio selettivo, asportando quelli di maggior dimensione, nonché gli individui arborei in affermazione, e rilasciando una copertura rada (ca. 30%) costituita dagli individui di minor taglia. Nei tratti più larghi, al centro di isole consolidate o sulla piana inondabile, intorno al livello di massima piena, è da consentire l'affermazione di individui arborei (almeno fino ad un diametro di 30 cm) di salice bianco, ontano o frassino. Verso l'esterno della piana inondabile e/o delle casse di espansione possono restare individui anche maggiori.

Salvo che in localizzazioni particolarmente sicure può essere opportuna la rimozione dei tronchi d'albero divelti in alveo.

Sono in ogni caso da eliminare le conifere, sostituendole progressivamente con latifoglie. Queste ultime risultano quasi ovunque in rinnovazione spontanea, per cui si tratta solamente di consentirne lo sviluppo, selezionando gli individui più promettenti ed eliminando al contempo la rinnovazione di abete rosso.

Sono altresì da eliminare le specie alloctone, *Buddleja in primis*.

Le illustrazioni che seguono schematizzano gli interventi in riferimento a tratti di sponda più o meno artificializzati (Figg. 3, 4 e 5):

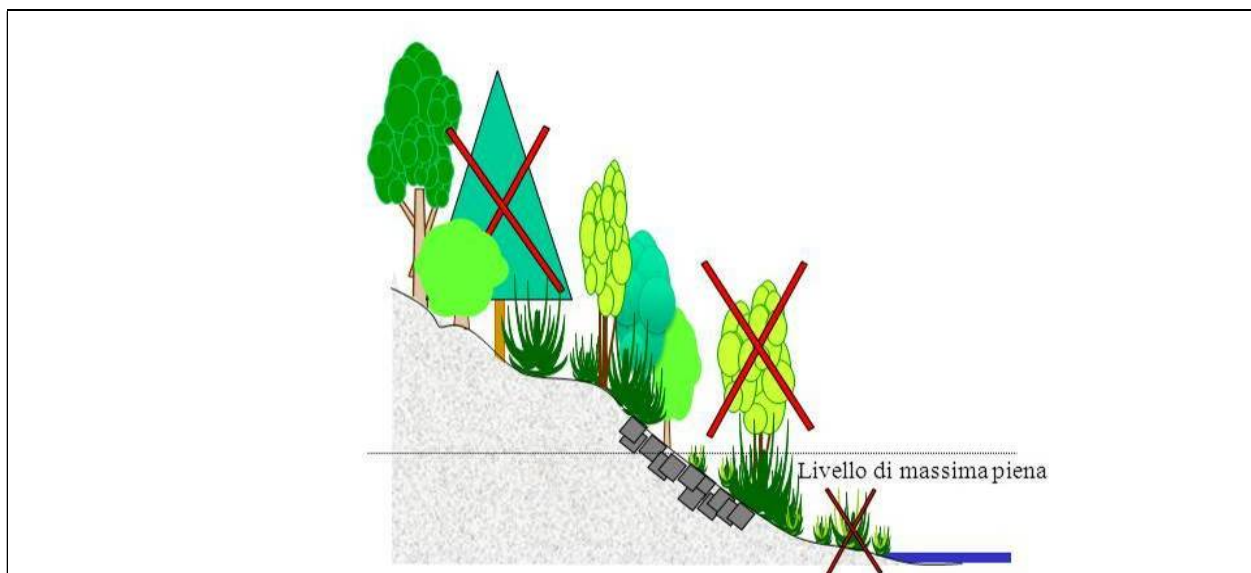


Fig. 3. Schema degli interventi sulla vegetazione delle rive in caso di sponde difese

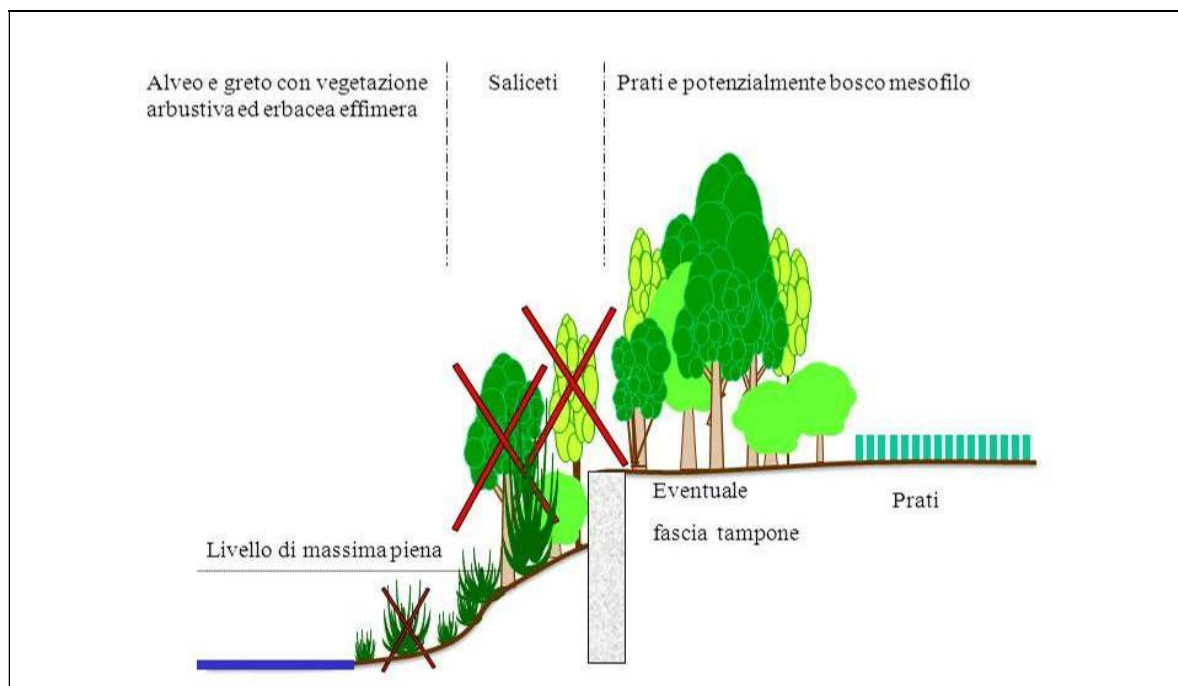


Fig. 4. Schema degli interventi sulla vegetazione delle rive in caso di sponde difese

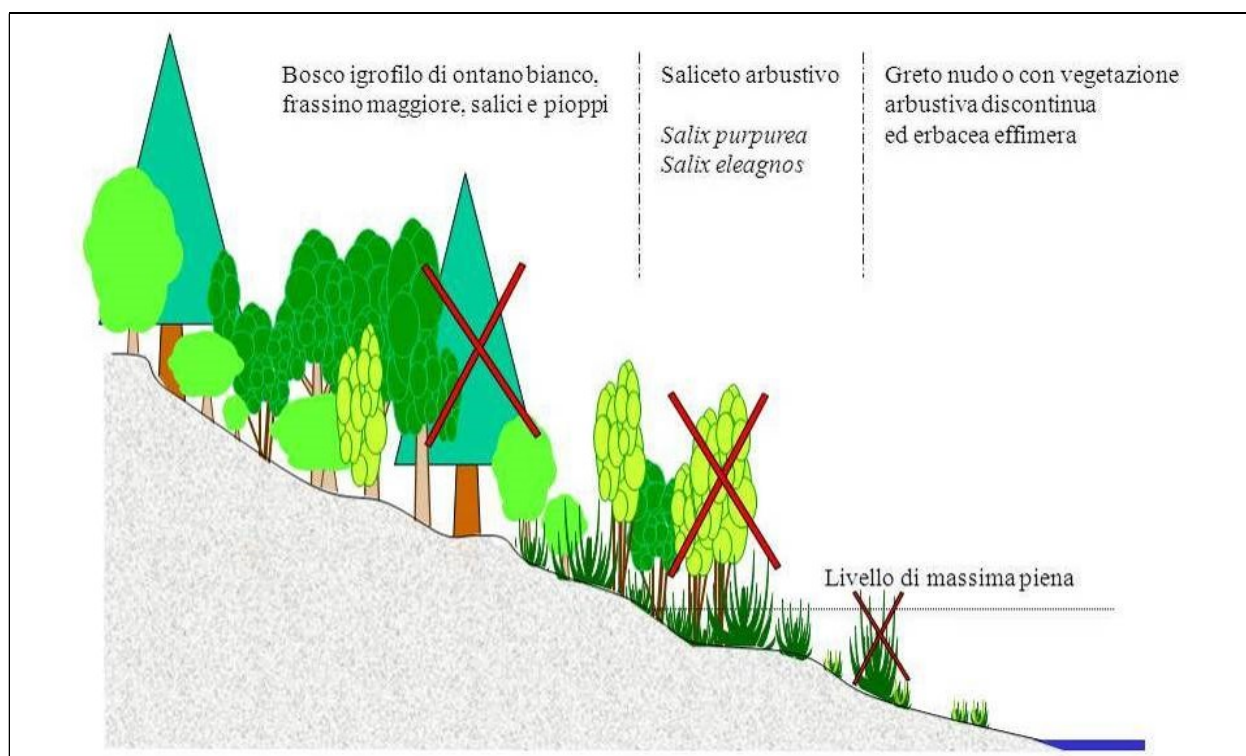


Fig. 5. Schema degli interventi sulla vegetazione delle rive in caso di sponde non difese

In sintesi si prevede:

- rispetto arbusti fino a ca. 5 m di altezza;
- diradamento alberi (latifoglie) e arbusti di maggiori dimensioni ($>$ ca. 5 m di altezza) sotto al livello di massima piena;
- eliminazione prioritaria di alberi in posizioni avanzate/instabili/non ancorati (esposti a piene ordinarie);
- rispetto alberi (latifoglie) intorno o sopra al livello di massima piena e in zone periferiche;
- generalizzata sostituzione delle conifere con latifoglie, con tagli selettivi.

Il Servizio bacini Montani della PAT ha in progetto alcuni interventi sul corso d'acqua finalizzati al mantenimento della sicurezza idraulica. I principali di questi sono due: il primo localizzato immediatamente a monte del ponte di masi di Cavalese e il secondo posto nella porzione più a valle della Riserva locale Ziano. Non è escluso che altre iniziative di analogo tipo si porranno rendere necessario o opportune in futuro.

Per tutti questi interventi il Servizio Bacini Montani si impegna a riservare un'aparticolare attenzione al mantenimento della funzionalità ecologica del corso del torrente Avisio adottando le seguenti precauzioni:

- tenere conto - per quanto risulta compatibile con le preminenti esigenze di sicurezza - delle indicazioni generali per la conservazione dell'habitat ripariale esposte nel presente piano di gestione della vegetazione ripariale;
- coinvolgere nella fase di progettazione di dettaglio il Coordinamento della Rete di Riserve in modo che questo possa contribuire a individuare modalità di intervento in grado di minimizzare gli impatti negativi e valorizzare le possibili interferenze positive.

Gestione del pascolo

Anche in questo caso il primo riferimento è costituito dal documento “*Linee guida per la gestione della vegetazione lungo i corsi d’acqua in Provincia di Trento*” elaborato nell’ambito del “Progetto Life+ T.E.N. - Trentino Ecological Network” – Azione A7.

Riguardo al pascolo nella fascia di pertinenza dei corsi d’acqua il documento riporta i seguenti indirizzi: “... *È consentito il transito delle greggi lungo le fasce spondali. Nelle superfici a prato il pascolo estensivo senza supporto di integrazioni alimentari tra luglio e fine inverno si può considerare un uso non solo compatibile ma auspicabile. Vanno invece evitati il pascolo intensivo o persistente e la stabbiatura all’interno delle formazioni arboreo arbustive, nelle golene, lungo le sponde e, soprattutto, sulle opere arginali, a causa del danno che ne deriverebbe...*”.

L’indirizzo sopra espresso è pienamente condivisibile ed è stato applicato nella situazione dell’ambito fluviale del torrente Avisio rilevando la presenza delle aree più o meno intensamente pascolate (o sovrapascolate) e ponendole in relazione alle diverse tipologie di vegetazione presenti.

La Carta dell’intensità di pascolamento è stata realizzata mediante il rilievo in campagna del grado di alterazione della vegetazione in relazione all’azione di brucatura e di calpestamento da parte del bestiame. Le diverse situazioni sono state categorizzate nelle seguenti classi:

pascolo leggero;

pascolo sostenibile (danni marcati ma comunque non tali da provocare degrado significativo della vegetazione);

sovrapascolo (danni marcati in grado di provocare degrado significativo della vegetazione).

La ripartizione in termini di superfici tra diverse tipologie di vegetazione (per le differenti espressioni di pregio si veda sopra) e l’intensità di pascolo risulta dalla seguente tabella (Tab. I), che sintetizza quanto rappresentato in Carta:

	Pregio dei diversi tipi di vegetazione sottoposta a pascolo													
	0			1			2			3		Totale		
Intensità di pascolo														
	Bosco	Prato		Arbusti	Bosco	Prato		Arbusti	Bosco	Prato		Bosco		
leggero	0,85	7,43	8,28	3,31	1,40	3,77	8,48	2,92	0,11	2,75	5,78	1,40	1,40	23,94
sostenibile		0,01	0,01	1,84	2,29	0,01	4,14		1,87	4,79	6,66	6,34	6,34	17,15
sovrapascolo		0,01	0,01	4,74		1,66	6,40	1,07		6,91	7,98			14,39
Totale	0,85	7,45	8,30	9,89	3,69	5,44	19,02	3,99	1,98	14,44	20,42	7,74	7,74	55,48

Tab. I. Superfici degli ambienti interessate dalle diverse intensità di pascolamento

A partire dalle stesse superfici, in funzione dell’estensione e della produttività di ogni tipo di vegetazione, del pascolamento più o meno completo e delle tare non utilizzabili, è stata prodotta una stima approssimativa

degli UBA (Unità di bovini adulti) corrispondenti. I risultati vengono compendati nella seguente tabella (Tab. 2).

UBA	Prezzo dei diversi tipi di vegetazione sottoposta a pascolo															
Intensità di pascolo	0			1				2				3		Totale		
	Bosco	Prato		Arbusti	Bosco	Prato		Arbusti	Bosco	Prato		Bosco				
	leggero	0,54	4,65	5,19	3,63	0,82	2,35	6,8	2,34	0,07	5,49	7,9	1,57		1,57	21,46
	sostenibile		0,01	0,01	2,19	0,69	0,01	2,89		1,12	9,58	10,7	6,64		6,64	20,24
	sovrapascolo		0	0	5,26		1,04	6,3	0,86		13,8	14,66				20,96
Totale	0.54	4.66	5.2	11.08	1.51	3.4	15.99	3.2	1.19	28.87	33.26	8.21	8.21	62.66		

Tab. 2. UBA corrispondenti alle superfici degli ambienti interessate dalle diverse intensità di pascolamento

La carta dell'intensità di pascolo segnala la presenza di un utilizzo assai diffuso ed esteso a quasi tutto l'asse fluviale, soprattutto in sponda destra. Emergono numerose zone fortemente condizionate e talvolta parzialmente danneggiate, quasi sempre costituite da arbusteti diradati o da aree a prato.

In particolare si segnalano le seguenti aree critiche: zona a monte di Cascata di Cavalese; Pian di Milton; RL Lago, RL Roncosogno e RL Panchià.

Già in prima lettura emerge che un 25% dell'area pascolata (ovvero circa un terzo delle risorse in termini di UBA) si trova in situazione di sovra-pascolo, sebbene non si evidenzino situazioni gravi a carico di formazioni vegetali di elevato pregio.

Osservazioni sulle dinamiche in atto a carico dei differenti tipi di vegetazione, effettuate in occasione dei sopralluoghi, introducono ulteriori elementi di preoccupazione:

- molti saliceti (soprattutto arbustivi) sono formati da piante ormai invecchiate e deperienti;
- il pascolamento tende a isolare gli individui arborei e/o arbustivi, privandoli di rami o polloni giovani e denudandoli nella parte basale, quindi accelerando il processo di invecchiamento;
- in presenza di pascolo intenso viene a mancare la rinnovazione delle specie legnose e ne risultano quindi formazioni arboree o arbustive diradate su tappeto erbaceo in progressivo consolidamento.

A questo si deve aggiungere che in molte località agli effetti del pascolamento si aggiungono quelli dei tagli della vegetazione legnosa:

- i tagli tendono a favorire il saliceto arbustivo a scapito di quello arboreo, molto meno esteso;
- il pascolamento sulle zone tagliate limita e dirada i ricacci delle specie legnose, quindi accelera ulteriormente il processo di trasformazione in formazioni erbacee.

In altri termini gli effetti del sovra-pascolo stanno ponendo le premesse per forti trasformazioni della vegetazione peri-riparia in senso di riduzione della differenziazione strutturale e di degrado delle formazioni legnose di pregio. La loro "semplificazione" avvantaggia aree erbacee naturalisticamente meno interessanti (e con minor capacità di assolvere alla funzione di fascia tampone a protezione del corpo idrico).

Per evitare o limitare gli effetti indesiderati si rende quindi necessario:

- non aumentare ulteriormente i carichi e anzi prevedere un alleggerimento complessivo almeno nei mesi estivi;
- a parità di carico favorire utilizzazioni con elevati carichi istantanei (molti capi concentrati su piccole superfici con brevi tempi di permanenza) scoraggiando invece il pascolamento libero (a bassa intensità spaziale, ma protratto per tempi lunghi) per ridurre la selettività degli animali e limitare gli effetti di disturbo sull'habitat;
- individuare nuclei di vegetazione che possano evolvere in assenza di pascolamento;
- individuare zone in cui limitare il pascolo a soli passaggi giornalieri, evitando la stabulazione notturna;
- sospendere il pascolo in presenza di utilizzazioni della vegetazione legnosa (tagli per legna o per pulizia idraulica) per consentire la riaffermazione dei polloni.

Indicativamente secondo le elaborazioni riportate nelle seguenti tabelle, il carico mantenibile nella fascia di immediata pertinenza fluviale risulta essere pari a 60-70 UBA. Questo valore corrisponde a circa 400 capi ovicaprini per l'intero periodo vegetativo (120-140 gg), oppure un numero superiore per periodi proporzionalmente più brevi.

Di fatto però i numeri "bruti" sopra riportati sono poco significativi perché nella realtà il dimensionamento del carico dipende dalle superfici effettivamente disponibili, comprese le numerose aree private, nonché dalle tempistiche e dalle modalità delle utilizzazioni (ad esempio è quasi impossibile stabilire il contributo del pascolo autunnale su prati privati in precedenza sfalciati, anche fuori area fluviale).

Proposte operative

In termini teorici, la situazione di pascolo maggiormente compatibile con il mantenimento dell'integrità della vegetazione riparia consiste nella limitazione del pascolamento ai periodi primaverile ed autunnale, in corrispondenza della transumanza da o per i pascoli di maggior quota, limitando al minimo la permanenza estiva. La pausa estiva consentirebbe una ripresa della vegetazione, limitando i danni soprattutto alla componente legnosa più sensibile al defogliamento.

In un contesto di improponibilità della sospensione del pascolo estivo si ritengono comunque necessari i seguenti provvedimenti:

- non rilasciare ulteriori concessioni oltre a quelle già in essere;
- escludere dalle aree protette la stabulazione, confinandola invece nei tratti caratterizzati da minor pregio della vegetazione, contrassegnati sulla Carta dell'intensità di pascolamento con la dicitura "Zona di stabulazione";
- recuperare superfici a pascolo (all'interno di un progetto più ampio di valorizzazione anche degli altri ambienti perifluviali) in aree boscate di scarso pregio (rimboschimenti di conifere) come nel caso della zona Cermis; anche quest'area è contrassegnata sulla Carta dell'intensità di pascolamento con la dicitura "Zona di stabulazione";

- spostare parte della pressione gravante lungo il torrente su aree del basso versante sinistro disgiunte dal corso d'acqua, come quelle indicate nella Carta dell'intensità di pascolamento con la dicitura "Recupero pascolo e stabulazione". Tali aree queste che si gioverebbero di operazioni recupero e successiva manutenzione delle superfici ripristinate con il pascolo);
- prevedere sempre forme di pascolamento guidato (o con limiti fisici o direttamente dal pastore) evitando di ripercorrere la stessa zona prima di 3-4 settimane;
- escludere dal pascolamento la RL Ziano (in particolare la sua sponda sinistra con le confluenze dei rii Sadole, Imana e delle Pozze);
- sospendere il pascolo per 3 anni in seguito ai tagli della vegetazione legnosa.

Al fine dell'applicazione delle proposte operative sopra elencate risulta essenziale favorire un rapporto di comunicazione costante e costruttiva tra i pastori ed il personale di sorveglianza, tenendo sempre presente che:

- il pascolo (per quanto localmente da sorvegliare) nel complesso ha preponderanti aspetti favorevoli per il territorio (in termini di conservazione di aree aperte, paesaggio, immagine, turismo ecc.);
- l'efficacia delle azioni di indirizzo e sorveglianza dipende anzitutto dalla loro tempestività e continuità; un'eventuale contrapposizione netta difficilmente può sortire effetti positivi anche data la tipologia del personale coinvolto;
- sono da evitare regolamenti complessi e difficili da comunicare/verificare; di fatto si tratta di comunicare le zone e i periodi nei quali evitare il passaggio o lo stazionamento delle greggi.

La previsione di un momento preliminare di formazione del personale di sorveglianza potrebbe risultare utile a inquadrare e indirizzare gli sforzi.

Le indicazioni gestionali di cui sopra dovrebbero essere inserite in un apposito disciplinare da considerarsi parte integrante delle concessioni rilasciate per il pascolo in area pubblica/demaniale. Nello stesso disciplinare andrebbero specificate le modalità previste per il pascolo (transito o estate, zone escluse ecc.).

Dovranno inoltre essere dichiarati annualmente i dati di carico (numero capi e periodo) in modo da disporre di elementi per successive verifiche o ritature.

È importante infine prevedere un monitoraggio dopo 5 anni di applicazione del sistema di regole convenuto, per valutarne l'efficacia alla luce dei carichi rilevati ed eventualmente riformulare le scelte.