REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessorato dei Lavori Pubblici

STUDI, INDAGINI, ELABORAZIONI ATTINENTI ALL'INGEGNERIA INTEGRATA, NECESSARI ALLA REDAZIONE DELLO STUDIO DENOMINATO PROGETTO DI PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI (PSFF)

SUB BACINO 07 FLUMENDOSA-CAMPIDANO-CIXERRI

BACINO IDROGRAFICO DEL FLUMENDOSA

REPORT DELL'ATTIVITÀ DI RILIEVO VEGETAZIONALE

CODICE DOCUMENTO	ELABORATO
7 – 05 – – 6 – 1 – 0	**6.1**

00	**APR. 08**	**G.MAMMI**	**I.FRESIA**	**I.FRESIA**	
REV.	DATA	REDAZIONE	VERIFICA	AUTORIZZAZIONE	MODIFICHE

COMMITTENTE

DIREZIONE SCIENTIFICA DI PROGETTO

Prof. Ing. Marco Mancini

Dott. Geol. Giovanni Tilocca

SERVIZI DI INGEGNERIA

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI IMPRESE

INTECNO-DHI WATER & ENVIRONMENT

HYDRODATA INGEGNERIA DELLE RISORSE IDRICHE

art ambiente risorse territorio

RIPRODUZIONE O CONSEGNA A TERZI SOLO DIETRO SPECIFICA AUTORIZZAZIONE

INDICE

1. PREMESSA 1

2. METODOLOGIA DI LAVORO 1

3. RISULTATI DEI RILIEVI 2

1. PREMESSA

Il presente documento illustra i risultati dell'attività 6 – "Rilievo della vegetazione" relativamente all'asta del fiume Flumendosa per la quale è stata condotta l'analisi vegetazionale in ambito fluviale.

Le indagini sono state condotte essenzialmente sul terreno, dove sono state compilate, per tronchi omogenei, delle schede caratterizzanti la vegetazione riparia lungo l'alveo attivo e sulle sponde del corso d'acqua.

I risultati di detta attività trovano principale applicazione nella definizione della scabrezza delle sezioni di deflusso.

2. METODOLOGIA DI LAVORO

La definizione dei tronchi omogenei è stata effettuata, in via preliminare, sulla base dell'analisi delle ortofotocarte, in modo tale da poter disporre di una visione complessiva dell'estensione e della densità delle fasce vegetate. L'analisi successiva in sito garantisce la verifica dell'analisi preliminare, confermando o modificando detti tronchi sulla base delle osservazioni dirette.

Sul terreno, con l'ausilio dei necessari supporti cartografici, sono state compilate delle schede sintetiche (cfr. Linee Guida per la redazione del progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali) che presentano campi differenziati per il letto e per le due sponde.

Vengono rilevate le seguenti informazioni:

- presenza di vegetazione arborea;
- presenza di vegetazione arbustiva;
- densità relativa, per classi, della vegetazione arborea, della vegetazione arbustiva e di entrambe sommate;
- altezza media della vegetazione;
- diametro medio della vegetazione arborea;
- presenza di vegetazione arborea instabile e causa di detta instabilità;
- composizione specifica della vegetazione arborea distinta tra essenze autoctone e essenze esotiche.

Per quanto riguarda la densità della vegetazione il dato assume, in linea di principio, il significato di densità spaziale sia in alveo che sulle sponde; per queste ultime tuttavia, ove prevalgono formazioni di limitata estensione laterale fino a sorte di filari, il dato assume prevalentemente il significato di densità lineare.

L'area interessata dal rilievo sulle sponde comprende l'intera fascia di vegetazione all'interno delle aree golenali in senso stretto, mentre esclude le aree agricole esterne ad esse, siano campi coltivati, prati e pascoli o boschi, benché in quest'ultimo caso la distinzione divenga in parte arbitraria.

Per ciascun tronco viene riportata una foto il più possibile rappresentativa del tratto in esame. I dati così raccolti sono riportati sulla relativa banca dati (7_6_3_0-TronchiOmogenei.mdb) unitamente alla documentazione fotografica. La rappresentazione dei tronchi omogenei è stata cartografata in scala 1:10.000

ed è riportata, per ciascun asta, negli elaborati con estensione di codifica “6_2_0-TronchiOmogenei.shp” allegati alla documentazione informatica di questa attività.

3. RISULTATI DEI RILIEVI

Il Flumendosa è il fiume più importante della Sardegna per l’ampio uso delle sue acque: come lunghezza è secondo solo al Tirso. La spettacolarità del suo percorso non lascia indifferenti; il Flumendosa attraversa una vastissima area della Sardegna centro-meridionale mettendo a nudo il granito in gole tortuose, scavando tra scisti paleozoici e i calcari dei Tacchi. Il fiume nasce sulla Punta Perdida de Aria (m 1270) dal versante orientale del Gennargentu, venne sbarrato artificialmente a 800 m negli anni’40 laddove oggi è presente il grande Lago Alto del Flumendosa. Le valli sono profonde e numerosi affluenti si inseriscono nel tratto principale; la vegetazione tutt’intorno è rigogliosa, costituita da boschi di lecci, tamerici, felci che ricoprono i roccioni circostanti. Proseguendo verso sud il Flumendosa si fa strada tra verdi valloni imponenti, sbarrato nuovamente a 150 m forma il Lago Medio del Flumendosa, stretto e lunghissimo bacino artificiale (17 km per 500 m di larghezza) che costituisce un perfetto habitat naturale per numerose specie ittiche e volatili. Nella parte finale il Flumendosa percorre il Sarrabus-Gerrei arrivando fino alla piana di San Vito-Muravera dove, dopo un tragitto totale di 127 km sfocia sul mar Tirreno presso Porto Corallo all’altezza dei paesi Muravera e Villaputzu.

L’analisi vegetazionale è stata condotta solamente sulla parte finale del fiume (gli ultimi 20 km) dove sono stati definiti, in funzione delle caratteristiche floristiche, 10 tronchi fluviali omogenei. In realtà, per semplicità di esposizione, conviene considerare 3 principali tratti o “macrotronchi”, per i quali più marcate appaiono le differenze:

- il primo tratto si sviluppa a partire dalla confluenza del riu Pareddis a circa 20 km dalla foce per 9 km verso valle;
- il secondo macrotronco caratterizzato dalla presenza di un alto argine a difesa dell’abitato di San Vito si estende fino a valle del vecchio ponte sulla S.S.125 Orientale;
- segue un singolo tronco omogeneo interessato da arginature su entrambi i lati e da un boschetto di ontani in alveo;
- il terzo macrotronco interessa la parte finale degli argini e la foce fluviale.

Partendo dalla confluenza del riu Pareddis il primo macrotronco, costeggiato dalla SS. 387 per tutta la sua lunghezza, comprende 4 tronchi omogenei inseriti in un contesto di fondovalle ove l’alveo pianeggiante e ovunque molto ciottoloso sembra occupare tutto lo spazio fino alle pendici del versante. In questa situazione è difficile distinguere delle vere e proprie formazioni vegetazionali di sponda in quanto appaiono continue a quelle dei versanti. Nel fondovalle è presente una densa fascia di vegetazione ripariale (>40%) che si caratterizza per la ricca composizione floristica. In alveo e sulle sponde sono presenti formazioni miste di specie autoctone; le specie arboree dominanti sono costituite da tamerici, l’ornello, salici ed oleandri. Più in alto fanno la loro comparsa l’olivastro e l’eucalipto. Anche la varietà di specie arbustive è ricca con densità registrate tra il 20-40%. Si può notare una progressiva diminuzione delle densità registrate della vegetazione sia arborea ed arbustiva procedendo verso valle; quest’elemento costituisce la discriminante per la distinzione dei primi quattro tronchi omogenei.

Figura 1 –T ronco omogeneo FL001 si noti la ricca fascia di vegetazione ripariale del fondovalle.

Figura 2 – Tronco omogeneo FL004 la densità della vegetazione si è progressivamente ridotta.

Il secondo macrotronco è caratterizzato dalla forte diminuzione della pendenza di fondo in quanto ha inizio la piana di San Vito-Muravera. L'alveo si presenta pluricursale con diversi rami attivi che occupano tutta l'area compresa tra l'argine in destra idrografica e il versante della collina in sinistra. Appare evidente la tendenza all'accumulo di sedimenti in quanto non è più visibile il substrato ciottoloso dell'alveo il quale risulta ricoperto per ampi tratti da uno strato erbaceo e da piante acquatiche natanti (elofite). Tra le specie arboree permangono le tamerici con densità rada e saltuariamente qualche oleandro. Molto abbondante è la densità della canna comune (>40%), specie arbustiva che ricopre l'intera area golenale fino a valle del vecchio ponte sulla S.S 125 orientale. L'altezza media dello strato vegetativo non supera i 3 m nell'intero macrotronco.

Leggermente a monte della confluenza simultanea del Flumini Uri e del riu Pibilia le arginature si presentano su entrambi i lati delimitando un area golenale molto ampia di circa 400 m dominata sempre dalla canna comune.

Figura 3 – Tronco omogeneo FL005 sono visibili lo strato erboso e alcune infiorescenze bianche di elofite in superficie all'acqua.

A valle della S.S 125 orientale il fiume tende a restringersi e a tornare definitivamente monocursale. Segue un singolo tronco omogeneo di 1 km caratterizzato dalla presenza in alveo solo d'ontani. Questi ultimi raggiungono altezze prossime ai 10 m con diametri tra i 10 e i 20 cm. L'alveo e le sponde sono densamente ricoperti da canna comune. Oltre le sponde si estendono le aree golenali per il più adibite a pascolo o destinate a colture foraggere fin sotto gli argini.

L'ultimo macrotronco, comprendente i tronchi omogenei dal 8° al 10°, si differenzia dai precedenti per un marcato aumento della profondità dell'alveo fluviale; in certi punti si raggiungono 3-4 m d'acqua. Sulle sponde sono presenti sporadicamente delle tamerici mentre fitti canneti formati da canna palustre, comune e da giunchi rendono difficoltoso l'accesso all'alveo stesso. Oltre la striscia larga qualche metro di canneto delle sponde, sono presenti campi coltivati fino agli argini. Nell'area più prossima alla foce la golena, inondata stagionalmente da acque salmastre, è ricoperta in gran parte da giunchi ai quali si affianca una vegetazione alofitica ben adattata all'elevato contenuto in sali del substrato.

Figura 4 – Tronco omogeneo FL007 ontani in alveo insieme alle canne mentre l'area golenale è adibita a pascolo.

Figura 5 – Tronco omogeneo FL009 striscia di fitto canneto sulle sponde.

Figura 6 – Tronco omogeneo FL010 area fociva.