



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 01 SULCIS

BACINO IDROGRAFICO RIU PALMAS

REPORT DELL'ATTIVITÀ DI RILIEVO VEGETAZIONALE

CODICE DOCUMENTO

ELABORATO

1 - 2 0 - - - 6 - 1 - 1

6.1

01	GIU. 07	R.MALCOTTI	M.ANDREOLI	I.FRESIA	
00	APR. 07	R.MALCOTTI	M.ANDREOLI	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



RIPRODUZIONE O CONSEGNA A TERZI SOLO DIETRO SPECIFICA AUTORIZZAZIONE

INDICE

1. PREMESSA	1
2. METODOLOGIA DI LAVORO	1
3. RISULTATI DEL RILIEVI SUL RIU PALMAS	2
4. CONCLUSIONI	4

1. PREMESSA

Il presente documento illustra i risultati dell'attività 6 – “Rilievo della vegetazione” relativamente all'asta del riu Palmas.

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.

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 derivate dall'annesso tecnico 2 alle *Linee guida per la redazione del Progetto di Piano stralcio delle fasce fluviali* (le schede di rilievo “tipo” dei tratti vegetazionali omogenei sono presentate nell'elaborato *Metodologie di analisi* allegato al Progetto di Piano, a cui si rimanda).

Tali schede 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 (cod. el. 1_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 nell'elaborato 1_20_PL_6_2_0-TronchiOmogenei.shp allegato alla documentazione informatica di questa attività.

3. RISULTATI DEL RILIEVI SUL RIU PALMAS

Sul riu Palmas sono stati definiti, in funzione delle caratteristiche vegetazionali, 7 tronchi fluviali omogenei. In realtà, per semplicità di esposizione, conviene considerare tre principali tratti o “macrotronchi”, per i quali più marcate appaiono le differenze:

- il primo tratto si sviluppa a partire dalla diga di Monte Pranu per circa 600 m verso valle;
- il secondo macrotronco si estende a valle fino al ponte della SS 195;
- il terzo tronco interessa il tratto focivo e regimato del rio fino al mare.

Nel primo settore, ove il substrato roccioso è affiorante, la fascia di vegetazione appare stretta e fitta: in alveo è prevalente la presenza di canne palustri, mentre sulle sponde prevalgono specie arboree, prevalentemente l'essenza esotica dell'eucalipto (in genere di altezza compresa tra i 10 e i 20 m). All'esterno di tale fascia, in sinistra si hanno in prevalenza dei pascoli mentre in destra, oltrepassato il versante roccioso, si estendono terreni agricoli.



Foto 1 – Vista del settore di asta fluviale a valle della diga di Monte Pranu.

Oltrepassato il primo tratto d'asta caratterizzato da affioramenti rocciosi, il secondo settore può esser esteso sino all'attraversamento della statale SS195: le caratteristiche vegetazionali dei singoli tratti omogenei denotano infatti alcuni caratteri comuni. L'alveo attivo del macro tratto omogeneo, inciso tra i terrazzi fluviali, è

difeso da una fitta, continua e quasi impenetrabile vegetazione arbustiva di canne palustri. I singoli tronchi invece si distinguono per densità di vegetazione arborea e per specie: sulle sponde oltre all'eucalipto compaiono alti pioppi (altezza compresa tra 10 e 20 m), olmi, olivastri e subordinati salici e fichi d'india. In alveo la densità della vegetazione arborea è maggiore nel settore centrale, mentre decresce in altezza e densità sino all'attraversamento indicato.



Foto 2 – Alveo incassato tra i terrazzi fluviali nel tronco omogeneo 3.



Foto 3 – Tratto di alveo a monte del ponte della SS 195.

A valle della strada statale SS 195 la vegetazione arbustiva si dirada sempre più e i due tratti omogenei, il 6 e il 7, denotano caratteristiche vegetazionali tipiche delle piane costiere (cfr. Foto 4): gli arbusti, con sporadiche presenze di salici e olivastri, degenerano prima in folti cespugli e infine in gariga costiera a ginestra. La presenza permanente d'acqua salmastra inibisce lo sviluppo di vegetazione in alveo. Gli esemplari arborei spariscono quasi del tutto nel tratto omogeneo PL007, salvo qualche esemplare isolato di eucalipto.



Foto 4 – Vista verso valle del tronco omogeneo PL007. Si osservi come in golenia prevalgano esclusivamente erbe e cespugli.

4. CONCLUSIONI

Il riu Palmas nell'area di indagine è caratterizzato dalla presenza di una fascia di vegetazione riparia continua, di estensione laterale compresa tra i 20 e i 50 m, costituita per lo più da formazioni arbustive a canneti con, subordinate, formazioni arboree (eucalipto, salici e pioppi). Tali formazioni vegetazionali, in particolar modo i canneti, invadono in modo continuo anche l'alveo attivo riducendone in modo ragguardevole l'efficienza idraulica.

Fa eccezione il settore a valle del ponte della SS 195 dove la presenza di acqua salmastra e la vicinanza del mare inibiscono lo sviluppo della vegetazione arborea; nel tratto le aree golenali sono prevalentemente coltivate sino quasi al delta dove, invece, la macchia costiera copre l'intera area alluvionale tra i rilevati arginali.