Life 09 NAT/IT/000608
Re.S.C.We.
Restoration of Sentina Coastal Wetland

SCHEDA DI RILEVAMENTO BUONE PRATICHE / *FORM FOR GOOD PRACTICE SURVEY*

1. Ente	Comune di Santa Marinella in collaborazione col WWF

2. Titolo e localizzazione del Progetto

Misure urgenti di conservazione per la biodiversità della costa centro-mediterranea Co.Me.Bi.S. (Conservation Measures for Biodiversity of Central Mediterranean Sea) finanziato nell'ambito del LIFE06NAT/IT/50

Nazione	Italia	
Regione	Lazio	
Provincia	Roma	
Comune	Santa Marinella	
Toponimo	Macchiatonda	
Coordinate	LAT	LONG
	42°24'16.24"N	11°23'01.79"E

3. Categoria dell'area

Riserva naturale Regionale di Macchiatonda; SIC "Macchiatonda" IT6030019

4. Tipologia degli interventi

Conservazione e accrescimento habitat dunali e zone umide costiere/retrodunali tramite:

Realizzazione opere idrauliche e trasformazioni geomorfologiche;
Interventi a prevalente carattere botanico-vegetazionale e faunistico (riduzione/eradicazione vegetazione invasiva).

BOZZA

5. Descrizione sintetica del progetto

Il progetto Life Natura 2006 Co.Me.Bi.s (Conservation Measures for Biodiversity of Central-Mediterranean Sea) riguarda misure urgenti di conservazione per la biodiversità della costa centro-mediterranea. Obiettivo principale di questo progetto è quello di ripristinare e valorizzare habitat costieri e marini d'interesse comunitario, alcuni dei quali prioritari, caratteristici delle zone del litorale laziale e calabrese (Mar Tirreno e Mar Ionio), parzialmente compromessi o degradati per azione diretta o indiretta dell'uomo, al fine di attuare una strategia gestionale "su larga scala" capace di avere una risonanza sui restanti siti Natura 2000 lungo la linea costiera. I siti d'importanza comunitaria presenti lungo la costa laziale e calabrese rappresentano gli ultimi relitti naturali e serbatoi di biodiversità del Mar Tirreno e dello Ionio.

Il beneficiario del Progetto LIFE è la Regione Lazio che si avvale del supporto tecnico dell'Agenzia Regionale Parchi insieme ad altri 3 partner cofinanziatori di progetto: Università degli Studi della Tuscia (Viterbo); Provincia di Crotone (Ente Gestione AMP di Capo Rizzuto); Temi s.r.l.

Sono interessati 8 SIC del Lazio e 1 SIC ricadente nell'AMP di Capo Rizzuto (Provincia di Crotone) in Calabria

Il progetto ha lo scopo di implementare su un territorio vasto la filosofia LIFE utilizzando le metodologie e gli approcci più avanzati (es.: ICZM), e a partire dagli interventi del progetto LIFE Natura, proseguire con azioni di sensibilizzazione e promozione, anche in chiave turistica, dei valori ambientali espressi dalla Rete Natura 2000 per incrementare la sensibilità sociale e l'appoggio conseguente, anche economico, da parte delle pubbliche amministrazioni ed Enti competenti, per la manutenzione della qualità raggiunta negli habitat oggetto d'intervento.

La sensibilità citata dovrebbe anche portare ad una diffusione sul territorio interno e circostante ai siti Natura 2000 di azioni di ripristino e conservazione come quelle attuate all'interno dei siti.

Nel SIC "Macchiatonda" (IT6030019), l'intervento si attua secondo le seguenti azioni principali:

C.4: Azioni coordinate di difesa flora ripariale e sostegno per avifauna nell'habitat prioritario "Lagune costiere".

Il perimetro della laguna costiera è caratterizzato dalla presenza di nuclei relitti di vegetazione d'interesse in regressione a fronte di un ampliamento di Phragmites australis. Attuato il taglio del Phragmiteto per una striscia di circa 400m per 5m e lo scavo con mezzi meccanici di circa 15cm per un totale di circa 300mc di volume; si sono realizzati col materiale asportato due piccoli isolotti idonei alla nidificazione L'azione C4 era particolarmente urgente data la capacità invasiva del Phragmites australis, in ambienti stressati.

D.4: Monitoraggio degli habitat e delle specie d'interesse comunitario nell'habitat prioritario "Lagune costiere".

I dati relativi ad habitat e specie d'interesse comunitario sono stati attualizzati dopo l'intervento sul Phragmiteto. Il monitoraggio ante-operam ha valutato l'effettiva estensione del Phragmiteto, e quello post operam sarà eseguito annualmente per verificarne la rimozione, in periodo di ripresa vegetativa e di nidificazione.

D3: Attività di monitoraggio, manutenzione e sorveglianza dell'area dunale

Monitoraggio scientifico annuale sugli effetti degli interventi sul recupero spaziale da parte di flora e fauna (specie di Testudo hermanni) degli ambiti dunali. Monitoraggio, manutenzione e sorveglianza Giardino Botanico Dunale.

A3: Piani di Gestione

La Regione Lazio ha avviato un processo di implementazione della Rete Natura 2000, con elaborazione e approvazione di Piani di Gestione di pSIC/ZPS, tranne Macchiatonda, il cui il Piano sarà elaborato separatamente.

D5: Gestione e monitoraggio degli habitat prioritari e delle specie di interesse comunitario

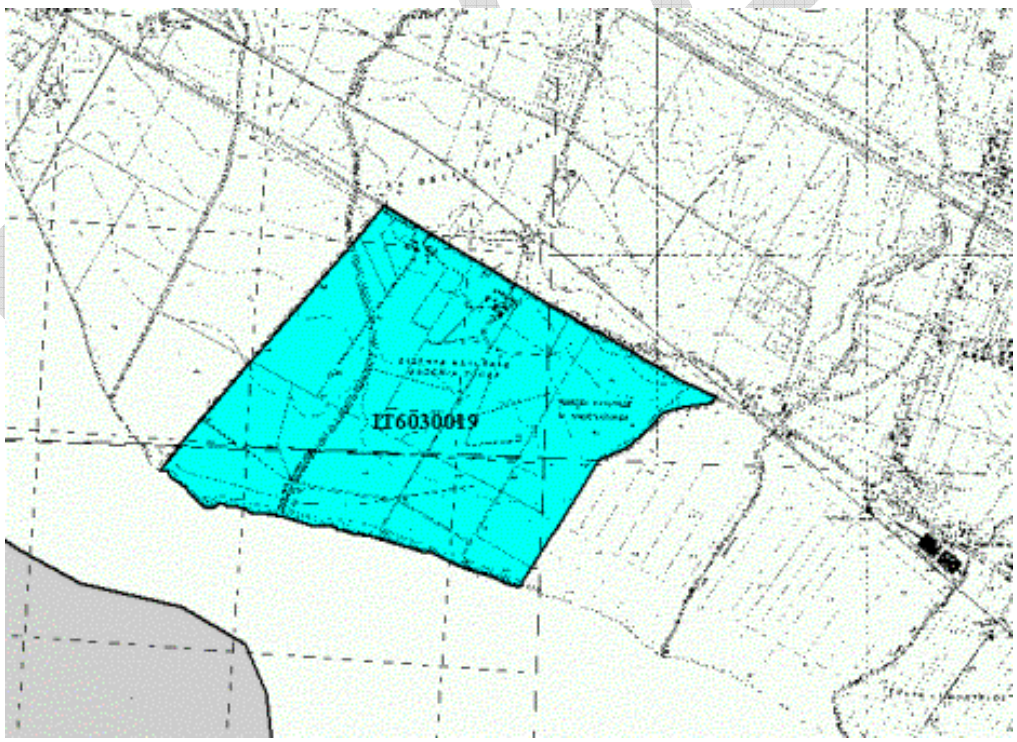
La superficie del SIC è un mosaico ambientale dove l'effetto margine permette alti valori di biodiversità. Habitat prioritari residuali risultano essere il 2250* (6%) e il 5230* (2%). L'attuazione degli interventi di salvaguardia e tutela del ginepreto previsti in C5, in particolare la recinzione per la creazione di piccole aree chiuse e la riqualificazione del sentiero, con allocazione di bacheche e di pannelli informativi, è stata seguita dal monitoraggio dello status di conservazione dell'habitat prioritario 2250* "Dune costiere con Juniperus spp", e 5230* "Matorral arborescenti di Laurus nobilis" e delle specie d'interesse comunitario (Emys orbicularis). Si investiga la presenza di eventuali specie esotiche (Trachemys scripta, T.elegans) e di Testudo hermanni. L'azione è coordinata in collaborazione con l'Ente di Gestione della Riserva Naturale Statale Litorale Romano ed il WWF Italia.

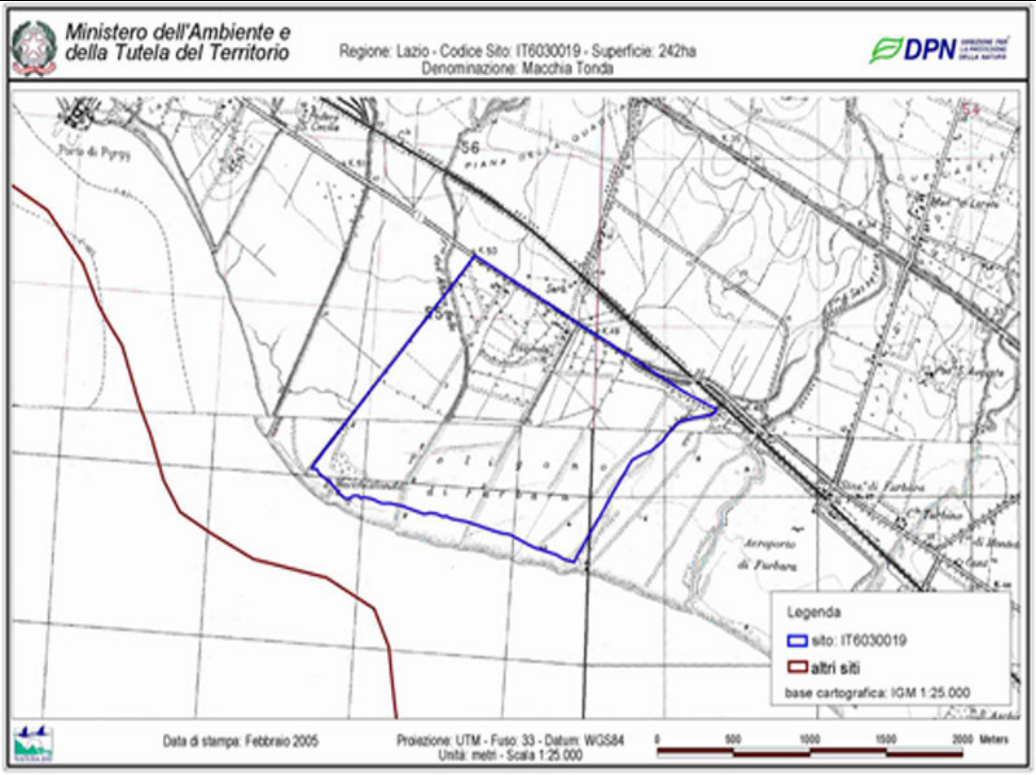
Costo dell'intervento / *Project cost*	
Stato di attuazione / *Enforcement status*	

6. Fonti

http://www.lifecomebis.eu/scheda_sic_habitat.cfm?id=6
http://www.lifecomebis.eu/scheda_sic.cfm?id=6
http://www.lifecomebis.eu/privato/sic/IT6030019.pdf
http://www.riservamacchiatonda.org/default.php

7. Ulteriori approfondimenti





Individuazione dell'area di intervento

Il sito di intervento è il SIC "Macchiatonda" (IT6030019), ubicato lungo la costa laziale immediatamente a Sud rispetto al centro abitato di Santa Severa, ai piedi delle propaggini collinari dei Monti della Tolfa e dei Colli Ceriti, in Comune di Santa Marinella, Provincia di Roma.
La statale Aurelia delimita il lato Nord, il mare quello Sud mentre i poligoni militari di Furbara e Santa Severa ne "proteggono" i lati Est ed Ovest.
La collocazione geografica del sito è stata individuata dalle seguenti coordinate geografiche:

Longitudine	Latitudine
E11°59'34''	N42°00'05''

Il SIC si estende su una superficie di 242 ha: si tratta di un'area prevalentemente pianeggiante con un'altezza media sul livello del mare di circa 2 metri (altezza massima 10 m). L'area è costituita per la maggior parte di terreni coltivati estensivamente.

Ambiente

Il SIC è un relitto ecologico per il pool di biodiversità dulciaquicola una volta presente lungo tutta la costa tirrenica, irrimediabilmente distrutta dalle bonifiche che hanno interessato in particolare la costa laziale.
Oltre alle coltivazioni estensive che occupano la maggior parte dell'area, il SIC ospita habitat tipici delle coste mediterranee: prati alofili, stagni costieri dolci e salmastri, ambienti retrodunali e boschivi.
La naturale tendenza all'impaludimento ha facilitato le opere di ripristino ambientale avviate con l'istituzione della riserva: queste hanno consentito di allargare le superfici umide aumentando le opportunità di sosta per l'avifauna.
Per quel che riguarda gli aspetti abiotici, il SIC "Macchiatonda" ha substrato costituito da depositi fluvio lacustri: argille, limi e sabbie con lenti di torbe e locali intercalazioni di ghiaie e travertini olocenici.
Nelle aree retrodunali le depressioni permettono l'affioramento della falda creando tipici sistemi umidi con acque dolci e salmastre.
Il SIC di "Macchiatonda" copre un'area caratterizza da una morfologia regolare, pianeggiante, dove ancora insistono le attività di agricoltura che negli anni hanno continuato il lavoro di regolarizzazione e interramento delle aree depresse iniziato con le bonifiche.
In alcune aree la presenza di acque salmastre in falda rende i suoli ricchi di sale, creando caratteristiche condizioni per lo sviluppo di specie vegetali alofiti.

Flora e vegetazione:
Il SIC di Macchiatonda racchiude un patrimonio ecologico che spazia in diversi habitat di importanza comunitaria, tra cui ve ne sono alcuni di carattere prioritario. La compresenza di habitat e biotipi differenziati permettono la sopravvivenza di un popolamento faunistico ancora importante per il litorale tirrenico, in particolare per quanto riguarda l'avifauna.
La fascia costiera, per una profondità media di 100 m, è caratterizzata dalla presenza di una maggior varietà di habitat.
L'habitat prioritario "Lagune costiere" copre il 25% dell'area ed è il prevalente, immediatamente dopo si rileva l'habitat "Boscaglia fitta di Laurus nobilis " che interessa l'area a bosco di Olmo e Alloro dalla cui forma prende il nome il SIC. Il 10% della superficie è interessata dalla presenza dell'habitat "Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)" mentre una superficie di circa 12 ettari è occupata da "Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose".
Gli habitat di importanza comunitaria, di cui si riporta l'elenco completo nella tabella 2.I, complessivamente coprono il 50% della superficie del SIC, la restante superficie riguarda altre tipologie di habitat tipicamente mediterranei tra i quali ricordiamo "Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Lagoons (includine saltwork basino)", "Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana" e "Hextensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)".
Habitat di interesse comunitario presenti e relativa valutazione del sito elencati nel formulario standard Natura 2000 relativi al SIC "Macchiatonda"
Le condizioni ambientali hanno determinato la presenza di specie vegetali di importanza naturalistica tipiche del bacino mediterraneo.
Per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali è caratteristica la formazione dell'area boscata: l'ecosistema costituito dal bosco di Olmo (Ulmus minor) e Alloro (Laurus nobilis), il quale risulta costituito dalle due specie circondate da Pruno selvatico (Prunus spinosa).
Sono presenti e vitali anche esemplari quali Alaterno (Rhamnus alaternus) e Roverella (Quercus pubescens), anche se le chiome degli esemplari esposti sono continuamente necrosate dai venti salsi.
L'utilizzo storico del luogo come ricovero invernale (stazzo) per gli ovini ha in parte contribuito a determinare la prevalenza di Olmo e Alloro nell'area boscata. La permanenza su alcune aree delle pecore, con conseguente accumulo di deiezioni e relativa concentrazione di nutrienti, ha stimolato l'evolversi di tali specie.
Fauna
Il SIC per la sua naturalità e per la relativa tranquillità di cui può godere la fauna, ospita numerose tra le specie di uccelli migratori elencati nell'allegato I della direttiva europea 79/409. A Macchiatonda sono state segnalate circa 200 specie di uccelli, quasi la metà dell'intera avifauna italiana, sono tuttavia relativamente poche quelle che vi nidificano regolarmente. La maggior parte degli uccelli osservabili nel SIC si limita infatti a trascorrervi l'inverno o a rifocillarsi per qualche giorno in primavera e in autunno durante il "passo" migratorio. Il SIC costituisce un importante stazione di passaggio per l'avifauna ed è questo uno dei motivi principali del suo valore naturalistico.
Altre specie di uccelli migratori presenti nel SIC ma non indicati nell'Allegato I della Direttiva 74/409/CEE sono il Cormorano (Phalacrocorax carbo sinensis), il Chiurlo Piccolo (Numenius phaeopus) e il Corriere piccolo (Charadrius dubius), popolazioni che contribuiscono ad arricchire il patrimonio faunistico di Macchiatonda e di altri SIC della Regione Lazio.

Descrizione del progetto di ripristino dunale (1986-1988)

La Riserva Naturale di Macchiatonda si trova nel Comune di S.Marinella, vicino Roma. Fino al 1983, quando l'attuale SIC divenne oasi del WWF, l'area era adibita a campeggio. Dal 1983 è Riserva Naturale regionale e viene gestita dal Comune con la consulenza del WWF Italia. Comprende 250 ettari, costituiti da terreni agricoli coltivati nelle aree perimetrali e, per la maggior parte, da prati naturali, piccole aree paludose, acquitrini, una piccola area boschiva e un lungo tratto di litorale, marcatamente eroso dal mare prima degli interventi di protezione. In alcuni tratti, dove non del tutto erosa, si collocava la duna, altrove scomparsa o appena accennata, degradante verso acquitrini. I prati allagati e gli acquitrini sono frequentati durante la migrazione da numerose specie di uccelli di ripa, anatidi e trampolieri.
La situazione di questo territorio, prima della costituzione della riserva, era piuttosto precaria, destabilizzata da una serie di problematiche che le attività antropiche avevano innescato, tra cui:
- il diminuito trasporto solido del Tevere ha provocato erosione del litorale posto a Nord della foce (che dista 40 km);
- è stato riscontrato l'asporto della sabbia dalla battigia per essere utilizzata nei cantieri edili per le lottizzazioni turistiche balneari;
- alterazione dei rilievi dunali provocata dal continuo passaggio di trattori e mezzi agricoli per raggiungere i campi coltivati.

Questa situazione, protrattasi nel tempo, ha creato alterazione negli ecosistemi costieri, provocando la progressiva scomparsa delle dune e della loro vegetazione ed eliminando qualsiasi elemento altimetrico che potesse rappresentare ostacolo all'impatto del moto ondoso. Tale assenza ha determinato una maggiore forza erosiva, con un processo che si è ingigantito nel tempo.
Gli interventi di riqualificazione ambientale sono stati realizzati dal 1986 al 1988. Le dune sono state ricostruite, creando nuovi cordoni artificiali in file parallele, dislocati secondo direzioni ed angoli che tengono conto delle mareggiate prevalenti, dell'azione erosiva del moto ondoso e dell'impatto dei venti marini predominanti (in pratica, differentemente da quello che si fa di solito, questi cordoni non sono stati realizzati parallelamente alla riva ma con un angolo rispetto ad essa, in modo da risultare perpendicolari al vento di Libeccio).
Dietro a questi elementi artificiali, verso l'entroterra, è stato scavato un fosso per il deflusso delle eventuali acque marine introdottesi. Il sistema dunale artificiale, elevato tra i 2 e i 2,5 m, è stato realizzato con il materiale di scavo delle zone umide. E' stato progettato in modo da potersi avvalere di tutti gli apporti sabbiosi assicurati dalle mareggiate, in modo da consolidarsi e rafforzarsi.
Le acque marine si smorzano, perdendo energia tra le dune alternate in doppie linee, depositando ogni volta materiale sabbioso, stabilizzando così i cordoni dunali con accumuli di materiale, che consolida le dune e le aumenta in elevazione fino a far ampliare la spiaggia con la costituzione di una berma.
Con la consapevolezza che la copertura vegetale contribuisce efficacemente al consolidamento della duna, dopo un'analisi floristica e fitosociologica le dune sono state ricoperte da zolle con piante pioniere con apparati radicali intatti: dopo la seconda primavera la vegetazione aveva già ricoperto interamente le dune e, non venendo più in contatto diretto col mare, non risulta più danneggiata. Nella parte più interna, invece, sono state messe a dimora specie della macchia mediterranea, che ormai hanno superato il metro e mezzo di altezza.
Negli ultimi anni il litorale in questo tratto ha guadagnato numerosi metri di spiaggia e il sistema dunale – a parte l'anomalo orientamento – appare perfettamente inserito nel contesto ambientale, mentre le aree umide retrostanti non sono più minacciate dall'acqua salata (Tinelli & Tinelli, 1995).

Istituzione: D. M. 29/03/1996
Estensione: 15.900 ettari
Gestione: Comune di Roma
Comune di Fiumicino
Finalità istitutive (Art. 3 D.M. 29/3/1996):
a) la conservazione delle caratteristiche ecologiche, florovegetazionali, faunistiche ed idrogeomorfologiche;
b) il restauro ambientale di sistemi degradati;
c) la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, monumentale e culturale, anche in riferimento al patrimonio storico, architettonico di edilizia rurale minore;
d) la tutela dei valori paesistici;
e) la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio agricolo dell'area, promuovendo anche forme di ricerca finalizzate alla realizzazione di un sistema produttivo agro-ambientale a basso impatto;
f) la promozione di attività compatibili con la conservazione delle risorse naturali, con particolare riferimento all'agricoltura e al turismo naturalistico;
g) la realizzazione di programmi di studio e ricerca scientifica, con particolare riferimento ai caratteri peculiari del territorio;
h) la realizzazione di programmi di educazione ambientale.
Palidoro
Torrimpietra
Dune Palidoro
Passoscuro
Tenuta Castel di Guido
Azienda Agricola Comunale
Borgo Maccarese
Macchiagrande di Galeria
Foce Arrone
Vasche di Maccarese
Fregene
Pineta Fregene
Oasi Macchiagrande di Focene
Piano del sole
Ponte Galeria
Ansa Morta della Magliana
Focene
Aeroporto di Fiumicino
Fiume Tevere
Monte Cugno Ficana
Pineta Coccia di Morto
Porti di Claudio e Traiano
Vitinia
Casal Bernocchi
Acilia
Spinaceto
Fosso Malafede
Fiumicino
Villa Guglielmi
Necropoli Porto
Scavi e Borgo Ostia Antica
Casal Palocco
Tenuta Procoio
Pineta Acque Rosse
Centro Habitat Mediterraneo
Infernetto
Ostia
Pineta Castel Fusano
Riserva Naturale Decima Malafede
Riserva Naturale Statale Castel Porziano
Dune Castel Porziano
Dune Capocotta
aree di tipo 1 (maggiore protezione)
aree di tipo 2 (minore protezione)
aree proposte per l'ampliamento (105 ha)
Dune Palidoro
località di maggiore interesse
SIC
Sito di Interesse Comunitario - direttiva habitat (dir. 92/43/CEE)
ZPS
Zona di Protezione Speciale - direttiva uccelli (dir. 79/409/CEE)

BOZZA