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	Consorzio di Gestione di Torre guaceto

2. Titolo e localizzazione del Progetto

"Azioni di tutela di habitat prioritari costieri di Torre Guaceto" finanziato nell'ambito del progetto LIFE Natura 2005 "HABI.COAST (LIFE05NAT/IT/000050)"

Nazione	Italia	
Regione	Puglia	
Provincia	Brindisi	
Comune	Brindisi, Carovigno	
Toponimo	Torre Guaceto	
Coordinate	LAT	LONG
	40°42′54″N	17°47′58″E

3. Categoria dell'area

Riserva Naturale dello Stato di Torre Guaceto
Riserva Marina e Area Marina protetta di Torre Guaceto
SIC IT9140005 "Torre Guaceto e Macchia San Giovanni"
ZPS IT9140008 "Torre Guaceto"

4. Tipologia degli interventi

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

Misure per il consolidamento del cordone delle dune attraverso tecniche di ingegneria naturalistica;
Interventi a prevalente carattere botanico-vegetazionale e faunistico (reimmissioni vegetazionali e/o faunistiche);
Azioni di sensibilizzazione e promozione, sia per la popolazione che per i turisti;
Strutture per la fruizione compatibile dell'area, che ne costituiranno il materiale corredo (riqualificazione sentiero, bacheche divulgative).

BOZZA

5. Descrizione sintetica del progetto

Obiettivo è la salvaguardia degli habitat presenti nel pSIC di Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni (IT 9140005) con la contestuale riduzione e mitigazione delle minacce che insidiano tale area; in particolare, il progetto si propone di agire in modo integrato per ridurre l'erosione degli habitat prioritari a causa delle attività agricole presenti nelle aree contermini mediante l'espansione della attuale superficie con l'acquisizione di terreni e la loro successiva rinaturalizzazione. Nelle aree dunali si procederà ad attuare interventi mirati di ricostruzione, per evitare l'allargamento delle aree degradate e garantire l'efficienza ecologica dei popolamenti vegetali presenti. A tal fine il progetto prevede la rinaturalizzazione di aree contigue alla SS.379, in particolare sulla parte di territorio ricadente nel Comune di Brindisi.

Azione A.1: Elaborazione del Piano di Azione

Azione B.1 e B.2: Acquisto di terreni nei territori di Carovigno e Brindisi: gli acquisti interessano un'area di circa 60.000 m2 ritenuta strategica per la realizzazione degli obiettivi di tutela degli habitat prioritari presenti nel sito. I terreni acquistati sono soggetti ad un vincolo di destinazione d'uso che prevede l'impiego esclusivo dei terreni per finalità di conservazione della natura, e sono già ricompresi nell'area SIC della riserva.

Azione C.1: Interventi selvicolturali a favore di formazioni di Quercus ilex: Gli interventi selvicolturali previsti sono rivolti al soprassuolo costituto da *Pinus halepensis* e ad un ceduo invecchiato di *Quercus ilex*. In entrambi i popolamenti si interverrà, con differenti interventi selvicolturali, al fine di ricreare una composizione più naturale e ripristinare formazioni coerenti con le caratteristiche ecologiche del sito.

Azione C.2: Naturalizzazione di aree agricole: naturalizzazione delle aree agricole acquistate con l'azione B1 con impianto di specie tipiche dell'habitat boscaglia a *Quercus ilex*. Il processo di naturalizzazione porterà ad un notevole ampliamento della lecceta esistente che, in tal modo, raddoppierà la propria estensione.

Azione C.3: Conversione di formazioni di Tamarix africana in macchia aperta: conversione delle formazioni vegetali di *Tamarix africana* in formazioni di macchia mediterranea aperta e creazione di ampie aree di vegetazione erbacea substeppica, grazie alla piantumazione di specie riprodotte utilizzando ecotipi autoctoni. Le piantine sono state coltivate in serra per due anni circa presso i vivai della Regione Puglia.

Azione C.4: Ricostituzione dunale: In corrispondenza della località Punta Penna Grossa si è attuato un modellamento superficiale della parte di duna in regressione (il materiale inerte e vegetativo è localizzato sull'intera area di intervento, sono utilizzate radici, rizomi, ecc., insieme a semi ed idonee porzioni di piante prelevate in loco, il tutto opportunamente trattato e/o riprodotto con tecniche avanzate di moltiplicazione). Per fermare il movimento della sabbia, si è posta in opera una biostuoia di cocco biodegradabile ancorandola con paletti di castagno. Sulle dune così formate è seguita la piantumazione di specie autoctone erbacee ed arbustive coerenti con le formazioni vegetali presenti.

Azione C.5: Riproduzione di piante autoctone: L'intervento consiste nella raccolta di seme prodotto da specie autoctone (*Quercus ilex, Pistacia lentiscus, Phyllirea latifolia, Erica manipuliflora*, ecc.), nella piantagione del seme in appositi contenitori e nell'allevamento delle piantine.

Azione D.1: Manutenzione periodica per limitare la presenza di specie esotiche: **eliminazione dei** singoli esemplari mediante taglio del tronco e rimozione della ceppaia, specie all'interno delle formazioni a macchia mediterranea.

Azione E.1: Bacheche informative: finalizzate a favorire la fruizione sostenibile degli habitat e promuovere la conoscenza del progetto presso i frequentatori dell'area.

Azione E.3: Pubblicazione divulgativa e CD-Rom.

Azione E.6: Formazione e coinvolgimento stakeholders: programma di educazione ambientale presso le scuole del territorio e Incontri per coinvolgere ed informare i soggetti interessati a diverso titolo al territorio della riserva (agricoltori, organizzazioni e associazioni di categoria, ambientalisti, operatori economici e turistici ed Amministrazioni Comunali).

Costo dell'intervento / *Project cost*	€ 730.000,00, 50% UE e 50% ripartito tra i partners
Stato di attuazione / *Enforcement status*	

6. Fonti

http://www.isprambiente.it/site/it-IT/Pubblicazioni/Rapporti/Documenti/rapporto_100_2009.html#Sommario
http://www.parks.it/riserva.marina.torre.guaceto/par.php
http://www.regione.puglia.it/index.php?anno=xxxvii&page=burp&opz=getfile&file=11.htm&num=100
http://www.parks.it/riserva.marina.torre.guaceto/par.php
http://www.riservaditorreguaceto.it/esplora/terrestre/terrestre.as
http://www.habicoast.eu

7. Ulteriori approfondimenti

Il progetto LIFE NATURA HABI.COAST (LIFE05NAT/IT/000050) (di seguito nominato Progetto), è stato presentato alla Commissione Europea - Direzione Generale Ambiente Direzione D Protezione delle Acque e Programmi ambientali ENV.D.1 - LIFE, in data 26/11/2004 da parte del Consorzio di Gestione Torre Guaceto con i relativi partners: Università di Lecce (Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali), Comune di Carovigno (BR), Comune di Brindisi, Regione Puglia - Assessorato all'ambiente, Regione Puglia - Settore Foreste Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Brindisi (attuale Sezione Provinciale), Codra Mediterranea s.r.l. e Provincia di Brindisi.
Obiettivo è la salvaguardia degli habitat presenti nel pSIC di Torre Guaceto e Macchia S. Giovanni (IT 9140005) con la contestuale riduzione e mitigazione delle minacce che insidiano tale area; in particolare, il progetto si propone di agire in modo integrato per ridurre l'erosione degli habitat prioritari a causa delle attività agricole presenti nelle aree contermini mediante l'espansione della attuale superficie con l'acquisizione di terreni e la loro successiva rinaturalizzazione. L'importo di Progetto è di Euro 730.000,00, di cui il 50% a carico della Unione Europea ed il restante 50% ripartito tra i partner summenzionati.
Nell'ambito delle attività, è prevista la salvaguardia degli habitat presenti nell'area con la contestuale riduzione delle minacce che la insidiano. Nelle aree dunali si procederà ad attuare interventi mirati di ricostruzione, per evitare l'allargamento delle aree degradate e garantire l'efficienza ecologica dei popolamenti vegetali presenti. A tal fine il progetto prevede la rinaturalizzazione di aree contigue alla SS.379, in particolare sulla parte di territorio ricadente nel Comune di Brindisi.

Obiettivi del progetto
Questo progetto è finalizzato alla protezione degli habitat costieri presenti nel pSIC di Torre Guaceto e Macchia San Giovanni (IT9140005) e si prefigge di ridurre gli impatti derivanti dalle minacce presenti, che minacciano questo eccezionale sito naturalistico.
La prima minaccia per questo sito coinvolge la perdita di habitat prioritari e il deterioramento degli ecosistemi boschivi dovuti alle pressioni antropiche. Per alleviare la persistenza degli effetti avversi in queste aree, e per restaurare l'efficenza ecologica dei sistemi vegetazionali, questo progetto si propone di realizzare interventi di ripristino delle dune costiere. Inoltre, la struttura e la composizione forestale sarà sviluppata da azioni silvocolturali, e dalle azioni di eliminazione di specie non autoctone piantate artificialmente nel passato.
Per ridurre i forti impatti negativi dell'agricoltura ad alta intensità nelle aree limitrofe, i seminativi coltivati attualmente, ai limiti del SIC, saranno acquistati e rinaturalizzati, migliorando il bilancio ecologico dei più significativi habitats nelle aree obiettivo. Inoltre, il progetto si propone di migliorare la consapevolezza del pubblico tra i portatori di interesse (in particolare agricoltori) sulla sfida di ridurre le pressione antropiche nell'area, e su le attività di protezione ambientale già intraprese così come quelle già attuate per il mantenimento della biodiversità di Torre Guaceto.
Ancora di più, in considerazione dell'eccezionale unicità di questo sito, che è stata confermata dall'inserimento nelle Zone Umide della Convenzione di RAMSAR, questo progetto intende diffondere le informazioni circa le azioni effettuate con tutti coloro che vorranno intraprendere progetti simili nel futuro.

Azioni e mezzi coinvolti
Il primo passo sarà lo sviluppo di un Piano di azione per l'implementazione degli interventi di conservazione degli habitat della riserva. L'impatto dell'agricoltura intensiva sarà neutralizzato attraverso l'acquisto dei terreni prossimi agli habitat prioritari e la loro conseguente rinaturalizzazione.
Il degrado delle leccete sarà ridotto con interventi silvoculturali specifici; conversione della ceppaia in fustaia, attravero potature ed eliminazione di ceppi. Il Pino D'Aleppo (*Pinus halepensis*) sarà sostituito dal Leccio (*Quercus ilex*) . La tamerice (*Tamarix africana*) sarà convertita in macchia mediterranea che sarà propedeutico per sviluppare le connessioni ecologiche tra le zone di macchia già esistenti e la zona umida.
In tutti gli interventi di reimpianto, sarà utilizzato materiale vegetale ottenutoda piante locali e riprodotte in vivaio.
Sarà realizzato uno specifico intervento di ricostruzione dunale per ripristinare la funzionalità delle dune. Le dune degradate saranno rimodellate, e saranno realizzati sistemi per prevenire l'erosione. La vegetazione dunale caratteristica sarà reimpiantata.
Risultati attesi
I risultati attesi sono:

1. Allargamento degli habitat attraverso la naturalizzazione di terreni agricoli;
2. Aumento di specie vegetali autotctone e della biodiversità dell'area:

- Sviluppo delle formazioni di Quercus Ilex

- eliminazione di 12,5 ettari di tamariceto
- riproduzione e impianto di circa 30.000 piante autoctone
- ricostruzione di 8.000 mq di dune degradate

3. Coinvolgimento dei portatori di interesse nelle attività di conservazione e gestione sostenibile dell'area protetta (meeting, educazione ambientale, conferenza finale)
4. produzione di materiale promozionale per la disseminazione dei risultati del progetto (attraverso il sito web, pannelli informativi, report finale, cd-rom, etc.).

Minacce

Degrado degli habitat per la pressione dell'attività agricola nelle aree contermini

Descrizione:

Nelle aree contermini al sito si assiste ad un'intensa attività agricola con dirette conseguenze sugli gli habitat di interesse prioritario e di interesse comunitario. Tale attività causa infatti una costante "erosione" degli habitat per ampliamento progressivo delle superfici messe a coltura per recuperare spazi maggiori.

Localizzazione

Gli habitat maggiormente interessati dalla minaccia sono le dune costiere con Juniperus spp. (Codice Natura 2000: 2250), le foreste di Quercus ilex (Codice Natura 2000: 9340) e la zona umida (canneto).

Impatto su habitat/specie

Non è possibile quantificare con precisione le aree annualmente sottratte dall'ampliamento delle superfici messe a coltura, ma si stima che in totale, nell'ultimo decennio, possa ammontare a circa un 5% dell'intera superficie dell'area protetta. L'impatto di questa minaccia sugli habitat è molto forte in quanto la conversione all'agricoltura comporta la sparizione totale degli habitat stessi.

Degrado delle formazioni forestali autoctone

Descrizione:

Nel corso del tempo si è assistito alla progressiva modificazione della composizione dei popolamenti forestali originari e all'interruzione del continuum vegetazionale tra la macchia e la zona umida.

Le cause di questo progressivo degrado sono da ricercarsi nelle seguenti modificazioni:

- realizzazione di un rimboschimento di Pinus halepensis (estensione complessiva di circa 10 ettari) che si inserisce nel contesto di una copertura boschiva di Quercus ilex interrompendone la continuità.
- occupazione di aree da parte di colture agrarie (seminativi) e in parte da un vigneto, localizzati nel triangolo compreso tra la Strada Statale e la strada comunale di collegamento alla località Punta Penna Grossa (estensione complessiva di circa 12 ettari);
- realizzazione di due rimboschimenti con specie igrofile, costituite in maggior misura da Tamarix africana, localizzati nell'area dell'ex campeggio, ubicata in prossimità del cordone dunale a sud – est di Punta Penna Grossa, e in un'area posta poco più a sud, in prossimità del limite meridionale di detto cordone. Complessivamente la zona interessata da tali rimboschimenti ha un'estensione pari a circa 12,5 ettari.

Localizzazione

Gli habitat interessati dal fenomeno di degrado sono due:

1. **foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia** (Habitat di interesse comunitario – Codice Natura 2000: 9340). La copertura boschiva spontanea è confinata in due nuclei vegetazionali posti appena ad est ed a ovest di Punta Penna di estensione pari a 0,90 ettari. Attualmente la copertura arborea ed arbustiva nel nucleo boschivo ad ovest di Punta Penna Grossa è pari a circa il 30% della superficie potenzialmente occupabile, mentre nel nucleo orientale tale valore è pari a circa il 69%. La superficie complessiva non raggiunge la soglia minima vitale che ne garantisca la sopravvivenza.
2. **dune costiere con Juniperus spp** (Habitat prioritario – Codice Natura 2000: 2250). La vegetazione appare degradata ed assume la fisionomia di una macchia aperta, con ampi spazi occupati da vegetazione erbacea. L'instaurarsi della vegetazione erbacea a seguito della riduzione della copertura arborea ed arbustiva ha effetti sfavorevoli sull'erosione dunale, soprattutto quando si considera che la transizione temporale dalla vegetazione boschiva a quella erbacea è un processo molto più rapido rispetto a quello inverso. L'habitat delle dune costiere a Juniperus è presente con un importante nucleo nell'area retrostante l'arenile di Punta Penna Grossa, avente un'estensione di circa 12 ettari. Esso, nell'entroterra, viene gradualmente sostituito dal Quercus ilex, in funzione sia della lontananza dal mare che delle diverse caratteristiche edafiche. Un secondo nucleo è presente ad ovest di Punta Penna Grossa.

Impatto su habitat/specie

La minaccia precedentemente descritta ha determinato una progressiva diminuzione del pregio ecologico dei boschi di Quercus ilex e dei popolamenti di Juniperus oxycedrus sub. macrocarpa presenti nell'area di Torre Guaceto.

L'impatto prodotto è costituito da una parte, dalla progressiva modificazione della composizione del popolamento forestale originario, dall'altra dalla totale scomparsa di questo popolamento che ha determinato l'interruzione del continuum vegetazionale tra la macchia e la zona umida.

Compromissione e degrado degli habitat dunali per erosione di tipo antropico

Descrizione:

L'attraversamento continuo dei bagnanti e lo sbancamento effettuato al fine di aprire nuovi varchi di accesso alla spiaggia hanno causato nel tempo notevoli fenomeni erosivi sulle dune. Le specie floristiche di rilievo presenti, tra cui il Convolvolus lineatus, sono fortemente minacciate dal calpestio legato alla fruizione della spiaggia ed alla balneazione.

Questi habitat sono minacciati inoltre dalla diffusione spontanea di specie alloctone come Myoporum tebuifolium che alterano la composizione dell'habitat riducendo la biodiversità.

Questi habitat sono minacciati inoltre dalla diffusione spontanea di specie alloctone come il Myoporum tenuifolium che alterano la composizione dell'habitat riducendo la biodiversità.

L'Ente Gestore sta già attuando misure per regolare la frequentazione balneare. Rimane la necessità di contrastare il degrado per evitare le riduzione della varietà floristica e di ripristinare dove possibile la struttura delle dune.

Localizzazione

L'area più estesa di questo habitat si rinviene sul confine occidentale del SIC, in prossimità della costa, solo parzialmente compresa nei limiti del Sito. Un altro lembo di questa tipologia di dune è presente più lontano dalla costa, nei pressi della strada litoranea.

Gli habitat maggiormente interessati dal fenomeno sono:

- le dune costiere) che corrispondono a formazioni dunari pseudosteppiche con presenza di specie erbacee annuali dei Thero-Brachypodietea: prati xerofili meso- e termo-mediterranei, in maggioranza aperti, di specie erbacee perenni, con abbondante presenza di terofite. E' habitat di notevole interesse per la presenza di specie rare quali Convolvolus lineatus (specie inserita nelle Liste Rosse Regionali) e Plantago albicans.
- le dune con presenza di Ammophila arenaria (Codice Natura 2000: 2120)
- le dune bianche. Questi ambienti sono colonizzate da Ammophila arenaria che svolge, grazie alla presenza di un complesso apparato di rizomi sotterranei e radici, un'importante azione di consolidamento delle dune. Questa specie concorre assieme a Eryngium maritimum, Euphorbia paralias ed a Pancratium maritimum alla formazione dell'associazione Echinophoro spinosae – Ammophiletum arundinaceae. Si tratta di uno stadio intermedio appartenente alla serie catenale della vegetazione psammofila mediterranea, descritta nel seguente ordine, a partire dalla fascia più prossima al mare:
  - zona afitoica
  - linea di deposito marina (Salsolo Kali – Cakiletum maritimae)
  - duna embrionale (Echinophoro spinosae – Elymetum farcti)
  - duna mobile (Echinophoro spinosae – Ammophiletum arenarie)
  - duna fissa (Crucianelletum maritimae).

Impatto su habitat/specie

L'introduzione di rigide regole comportamentali e l'assiduo controllo hanno ridotto le cause prime del degrado, ma permangono gli effetti pregressi degli attraversamenti indiscriminati.

I principali effetti di questa minaccia si evidenziano nella riduzione e frammentazione della copertura vegetale. Le aree prive di copertura sono soggette all'erosione eolica con importanti ripercussioni sulle caratteristiche strutturali delle dune. La presenza di alcune specie si è notevolmente ridotta, mettendo a rischio la permanenza dei popolamenti. Nelle aree prive di copertura si insediano specie alloctone con un'elevata capacità concorrenziale nei confronti delle specie locali. Complessivamente si assiste ad una riduzione delle biodiversità e della capacità ecologica di questi ecosistemi.

Azioni di tutela di habitat prioritari costieri di Torre Guaceto

Azione A.1: **Elaborazione del Piano di Azione**

L'azione prevede la redazione di un Piano di Azione degli interventi previsti dal progetto.

Il Piano di Azione verrà realizzato mediante:

1. Redazione della Valutazione di Incidenza del progetto e delle relative attività e azioni.
2. Esecuzione di sopralluoghi diretti alla conoscenza dettagliata delle caratteristiche degli habitat presenti. I sopralluoghi permetteranno anche la definizione degli aspetti critici e delle loro cause.
3. Raccolta delle informazioni territoriali, ecologiche e delle caratteristiche specifiche degli habitat e delle specie presenti (ciclo biologico, vulnerabilità, ecc.).

4. Definizione degli interventi saltuari necessari per il ripristino del sito, delle operazioni periodiche, dei periodi di intervento ottimali.
5. Elaborazione e restituzione cartografica.

La metodologia e la raccolta dei dati verrà messa a punto dall'Università degli Studi di Lecce – Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali. Gli interventi verranno definiti assieme al Consorzio di Gestione di Torre Guaceto.
Il piano di azione interesserà l'intera area del SIC.
L'azione riguarderà tutti gli habitat presenti nella Riserva di Torre Guaceto.
Habitat interessati: tutti (1120*, 1510*, 2250*, 2260, 9340, 1240, 2110, 2120, 1410, 6420, 1210, 2240).
Conoscenza degli habitat presenti nell'area e delle misure di conservazione necessarie: 100%.
Il piano di azione si rende necessario per localizzare con precisione gli interventi di recupero e di conservazione previsti nel progetto, per la conoscenza puntuale dello stato di fatto.
Responsabile della realizzazione: Università degli Studi di Lecce – Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche ed Ambientali

Risultati attesi:

- Valutazione di incidenza del presente progetto LIFE .
- Piano di azione con le cartografie di dettaglio e relativo supporto informatico (GIS).

Azione B.1: Acquisto di terreni nel territorio di Carovigno

Gli acquisti di terreno interesseranno un'area di circa 60.000 m2 ritenuta strategica per la realizzazione degli obiettivi di tutela degli habitat prioritari presenti nel sito.
L'acquisto di terreni sarà effettuato seguendo le normali procedure di compravendita, mediante definizione di un "atto preliminare" in forma di scrittura privata e successiva cessione certificata da "atto notarile". Quindi, seguiranno le pratiche per l'accatastamento del sito.
I terreni acquistati saranno soggetti ad un vincolo di destinazione d'uso che prevede l'impiego esclusivo dei terreni per finalità di conservazione della natura. I terreni sono già ricompresi nell'area SIC della riserva.
Con i proprietari il Consorzio di Gestione di Torre Guaceto e il Comune di Carovigno (socio del consorzio) ha da tempo avviato delle trattative per l'acquisto dei terreni ottenendo un accordo verbale inerente la compravendita.
L'intervento porterà all'ampliamento dell'habitat "Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia (Codice 9340) ed indirettamente assicurerà la protezione di tutti gli habitat limitrofi.
L'acquisto delle aree agricole si rendono necessario per contrastare la pressione agricola (minaccia n. 1) e poter aumentare, mediante la realizzazione di specifici interventi di naturalizzazione previsti nel progetto (Azione C.1) gli ambienti ricompresi nel SIC. In particolare verrà aumentata la superficie forestale (boscaglia di Quercus ilex) la cui attuale estensione non garantisce un equilibrio ecologico dell'ecosistema.

Responsabile della realizzazione: Comune di Carovigno
Risultati attesi:
L'acquisto di 60.000 m2 di terreno interessato da habitat prioritari e da superficie agricola limitrofa agli habitat prioritari.
Insieme all'azione successiva, si interviene sull'habitat 9340 (foresta di Quercus ilex) con un incremento della superficie del 120%

Azione B.2: Acquisto di terreni nel territorio di Brindisi

Gli acquisti di terreno interesseranno un'area di circa 60.000 m2 ritenuta strategica per la realizzazione degli obiettivi di tutela degli habitat prioritari presenti nel sito.
L'acquisto di terreni sarà effettuato seguendo le normali procedure di compravendita, mediante definizione di un "atto preliminare" in forma di scrittura privata e successiva cessione certificata da "atto notarile". Quindi, seguiranno le pratiche per l'accatastamento del sito. I terreni acquistati saranno soggetti ad un vincolo di destinazione d'uso che prevede l'impiego esclusivo dei terreni per finalità di conservazione della natura. I terreni sono già ricompresi nell'area SIC della riserva.
Con i proprietari il Consorzio di gestione di Torre Guaceto e il Comune di Brindisi hanno da tempo avviato trattative per l'acquisto dei terreni e ha ottenuto da parte dei proprietari un accordo verbale inerente la compravendita.
L'intervento porterà all'ampliamento dell'habitat "Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia (Codice 9340) ed indirettamente assicurerà la protezione di tutti gli habitat limitrofi.
L'acquisto delle aree agricole si rende necessario per contrastare la pressione agricola (minaccia n. 1) e poter

aumentare, mediante la realizzazione di specifici interventi di naturalizzazione previsti nel progetto (Azione C.1) gli ambienti ricompresi nel SIC. In particolare verrà aumentata la superficie forestale (boscaglia di Quercus ilex) la cui attuale estensione non garantisce un equilibrio ecologico dell'ecosistema.

Responsabile della realizzazione: Comune di Brindisi

Risultati attesi:
L'acquisto di 60.000 m2 di terreno interessato da habitat prioritari e da superficie agricola limitrofa agli habitat prioritari.
Insieme all'azione precedente, si interviene sull'habitat 9340 (foresta di Quercus ilex) con un incremento della superficie del 120%

Azione C.1: Interventi selvicolturali a favore di formazioni di Quercus ilex
Gli interventi selvicolturali previsti sono rivolti al soprassuolo costituto da *Pinus halepensis* e ad un ceduo invecchiato di *Quercus ilex*.
In entrambi i popolamenti si interverrà, con differenti interventi selvicolturali, al fine di ricreare una composizione più naturale e ripristinare formazioni coerenti con le caratteristiche ecologiche del sito.
L'intervento nel soprassuolo costituito da *Pinus halepensis* consiste nel progressivo diradamento della pineta artificiale e nella sua sostituzione con il bosco di *Quercus ilex* mediante l'impianto di piantine autoctone riprodotte in vivaio (azione C. 5), in modo da aumentare la diversità floristica della futura lecceta accelerando notevolmente i tempi di una ricolonizzazione spontanea.
In particolare, si prevede un diradamento pari al 20% del popolamento. Le operazioni di taglio saranno condotte sulla base di una selezione negativa, attraverso l'eliminazione di tutti i soggetti in cattive condizioni fitosanitarie e vegetative, e positiva con il rilascio delle piante di migliore conformazione, portamento, posizione e vitalità.
E' prevista la realizzazione di lavori complementari al diradamento come le spalcature da effettuarsi fino ad un'altezza massima di 2,5 m dal terreno.
Successivamente, si dovrà procedere alla messa a dimora di giovani piantine di Quercus ilex che gradualmente andranno a sostituire le pineta oggi esistente. Le piantine saranno ottenute da ecotipi autoctoni mediante una specifica azione di riproduzione nei vivai regionali prevista nel presente progetto (Azione C.5).
Le piantine saranno messe a dimora in febbraio-marzo con l'intero pane di terra mediante interramento in buche aperte a mano delle dimensioni di 40x40x40 cm, le piantine saranno distribuite in modo irregolare su tutta la superficie dell'intervento.
Il quantitativo stimato di piante da impiantare è pari a 300-400 unità per ettaro.
Opportune azioni di manutenzione saranno necessarie per garantire il successo dell'intervento. In particolare, nei due anni successivi si dovrà procedere al soccorso idrico nel periodo estivo e alle operazioni di pulizia dalle infestanti.
L'intervento nel ceduo invecchiato di *Quercus ilex* consiste in una conversione da ceduo a fustaia. L'intervento consiste nell'eliminazione dalle ceppaie di circa l'80% dei polloni e nel rilascio di solo 2 o tre polloni per ceppaia. Il criterio di scelta dei polloni premierà gli individui migliori quelli con le chiome inserite in alto, vigorosi e dominanti. In tal modo si darà ai polloni rimasti più spazio e maggiori risorse nutrizionali, favorendo anche una maggiore disseminazione. Inoltre, diminuendo la densità del popolamento, si favorirà lo sviluppo dei nuovi individui nati da seme.
Le suddette operazioni saranno completate da operazioni accessorie, quali le potature che consisteranno nell'eliminazione della chioma secca e nell'innalzamento del punto di inserzione della chioma verde. Dovrà essere limitato il taglio degli elementi arborei codominanti o dominanti di Quercus ilex che, anche se deperienti o con chioma intristita, svolgono comunque un ruolo di protezione della comunità.
L'intervento nel soprassuolo costituito da Pinus halepensis interessa una piccola porzione di territorio posta a ridosso della Strada Statale, di estensione complessiva di 10 ettari. Il materiale vegetale utilizzato nella piantagione verrà riprodotto presso i vivai della Regione Puglia.
L'intervento di conversione del ceduo di Quercus ilex in fustaia interessa un popolamento invecchiato e diviso in due nuclei, per una estensione complessiva di 0,5 ettari.
L'intervento interessa l'habitat "Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia (Codice 9340).
Con tale azione si vuole contrastare il degrado dei popolamenti forestali (minaccia n. 2). L'intervento nel soprassuolo costituito da *Pinus halepensis* permetterà di ottenere una progressiva rinaturalizzazione dell'area ora occupata da un popolamento non spontaneo perché derivante da rimboschimento. L'intervento di conversione da ceduo a fustaia del popolamento di *Quercus ilex* permetterà di ottenere un miglioramento strutturale della lecceta.

Responsabile della realizzazione: Consorzio di Gestione di Torre Guaceto

Risultati attesi:
Eliminazione del rimboschimento di Pinus halepensis e piantagione di Quercus ilex. La superficie interessata dagli interventi è pari a 0,5 ettari. Conversione del ceduo invecchiato di Quercus ilex in fustaia per una superficie complessiva di circa 10 ettari.
Si interviene sull'habitat 9340 (foresta di Quercus ilex) con un miglioramento della superficie forestale del 5% dell'esistente ed un incremento dello stesso habitat (su aree a pineta) pari al 100% dell'attuale estensione.

Azione C.2: Naturalizzazione di aree agricole
L'intervento consiste nella naturalizzazione delle aree agricole acquistate con l'azione B1 attraverso l'impianto di specie tipiche dell'habitat boscaglia a *Quercus ilex*. Il processo di naturalizzazione porterà ad un notevole ampliamento della lecceta esistente che, in tal modo, raddoppierà la propria estensione.
L'intervento consiste nell'impianto di specie arbustive, riprodotte a partire da ecotipi autoctoni, coltivate presso vivai regionali e piantumate, dopo circa 2 anni, nel periodo autunnale, adottando un sesto d'impianto irregolare, al fine di ottenere un effetto simile a quello naturale. Le piantine, introdotte nella misura di 1600 unità per ettaro, dovranno avere un equilibrato sviluppo della chioma e delle radici, un fusto dritto e una gemma terminale integra e priva di ferite nella corteccia. Verranno poste a dimore con l'intero pane di terra in buche scavate a mano delle dimensioni di 40x40x40 cm.
Precedentemente all'impianto delle giovani piantine, poiché l'intervento interessa un'area sottratta allo sfruttamento agricolo, si dovrà procedere alla preparazione del terreno con una preventiva aratura di superficie. Successivamente si provvederà alla protezione delle piantine dalle erbe infestanti, mediante l'utilizzo di dischetti pacciamanti e mediante blandi diserbi da attuare 2 volte l'anno. Tale intervento prevede inoltre la posa in opera di teloni ombreggianti, necessari durante la prima fase di impianto. L'intervento di rinaturalizzazione dovrà essere graduale e frazionato in 4 momenti successivi, sia al fine di realizzare un processo il più possibile vicino a quelli che avvengono in natura, sia al fine di monitorare l'intervento stesso ed introdurre eventuali correzioni e miglioramenti. In particolare, le prime aree interessate dovranno essere quelle attigue all'attuale lecceta, in modo da ricostruire con gradualità il continuum vegetazionale.
L'intervento interessa le aree che verranno acquistate nell'azione B.1 ed in particolare nel triangolo compreso tra la Strada Statale e la Strada comunale di collegamento alla località Punta Penna Grossa, attualmente occupate da seminativi e da un vigneto.
L'intervento porterà all'ampliamento dell'habitat "Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia (Codice 9340) ed indirettamente assicurerà la protezione di tutti gli habitat limitrofi.
L'azione mira in modo diretto a contrastare la minaccia n. 1 i quanto i terreni acquisiti non verranno più coltivati. Il processo di naturalizzazione porterà ad un notevole ampliamento della lecceta esistente che, in tal modo, raddoppierà la propria estensione.
Si crea inoltre un'area cuscinetto tra gli ambienti agricoli esterni all'area SIC e gli ambienti più delicati del SIC.

Responsabile della realizzazione: Consorzio di Gestione di Torre Guaceto

Risultati attesi:
Intervento di naturalizzazione su una superficie paria a 12 ettari.
Unitamente alle azioni B1 e B2, si interviene sull'habitat 9340 (foresta di Quercus ilex) con un incremento della superficie del 120%.

Azione C.3: Conversione di formazioni di Tamarix africana in macchia aperta
L'azione prevede la conversione delle formazioni vegetali di *Tamarix africana* in formazioni di macchia mediterranea.
L'intervento realizzerà la progressiva e graduale conversione delle formazioni a *Tamarix africana* in macchia aperta e comporterà anche la creazione di ampie aree di vegetazione erbacea substeppica. Attualmente, la formazione è costituita da individui di *Tamarix africana* posti alla distanza l'uno dall'altro di circa 4 metri ed aventi un'altezza compresa tra i 2,50 e i 3 metri. Verrà realizzato un diradamento che interesserà il 50% circa degli esemplari esistenti e comporterà il taglio del tronco e la completa eliminazione del ceppo e delle radici. In sostituzione delle piante rimosse verranno poste a dimora specie tipiche delle formazioni a macchia mediterranea quali *Pistacia*

lentiscus e *Phyllirea latifolia.* Anche per tale intervento si dovrà procedere alla piantumazione di specie riprodotte utilizzando ecotipi autoctoni. Le piantine verranno coltivate in serra per due anni circa presso i vivai della Regione Puglia e piantumate al termine del periodo invernale adottando un sesto di impianto di 1 metro. Durante il periodo estivo si dovrà provvedere ad irrigazioni di soccorso.
Al fine di garantire la buona riuscita dell'azione verranno eseguiti interventi di manutenzione.
L'intervento interessa l'area dell'ex campeggio, ubicata in prossimità del cordone dunale a sud-est di Punta Penna Grossa e i due rimboschimenti localizzati in prossimità del limite meridionale di detto cordone. Complessivamente la zona interessata di rimboschimenti di *Tamarix africana* ha un'estensione di 12,50 ettari.
L'intervento si rende necessario per aumentare la biodiversità e il grado di naturalità dei popolamenti forestali riducendone il degrado (minaccia n. 2). Si rimedierà all'interruzione tra la zona umida (a sud-est) e la macchia mediterranea (a nord-ovest) oggi presente.

Responsabile della realizzazione: Consorzio di Gestione di Torre Guaceto

Risultati attesi:
Conversione a macchia di un'area di circa 12,50 ettari. Incremento dell'habitat 2260 del 50%.

Azione C.4: Ricostituzione dunale
Nelle aree maggiormente compromesse si procederà alla ricostruzione dell'ambiente dunale.
L'intervento prevede un modellamento superficiale della parte di duna in regressione (il materiale inerte e vegetativo sarà localizzato sull'intera area di intervento, verranno utilizzate radici, rizomi, ecc., insieme a semi ed idonee porzioni di piante prelevate in loco, il tutto sarà opportunamente trattato e/o riprodotto con tecniche avanzate di moltiplicazione). Per fermare il movimento della sabbia, prima che la vegetazione incominci la sua opera di fissazione, sarà posta in opera una biostuoia di cocco biodegradabile ancorandola con paletti di castagno.
Sulle dune così formate seguirà la piantumazione di specie autoctone erbacee ed arbustive coerenti con le formazioni vegetali presenti. La piantumazione verrà eseguita da manodopera specializzata.
Al fine di garantire la buona riuscita dell'azione verranno eseguiti interventi di manutenzione.
L'intervento sarà localizzato in corrispondenza della località Punta Penna Grossa, nella porzione centrale dell'omonima spiaggia.
L'azione serve complessivamente a contrastare la perdita di habitat (minaccia n. 3). L'azione va a completare gli interventi mirati all'eliminazione/riduzione delle singole cause di degrado, consentendo, al termine del progetto, di avere le condizioni per la tutela e la conservazione nel tempo del SIC.

Responsabile della realizzazione: CODRA MEDITERRANEA SRL

Risultati attesi:
Superficie dunale ricostruita: circa 8.000 m2; incremento di superficie degli habitat 2250* e 2120 del 4,41%

Azione C.5: Riproduzione di piante autoctone
L'intervento consiste nella raccolta di seme prodotto da specie autoctone (*Quercus ilex, Pistacia lentiscus, Phyllirea latifolia, Erica manipuliflora*, ecc.), nella piantagione del seme in appositi contenitori e nell'allevamento delle piantine.
La raccolta dei materiali di propagazione (semi) avverrà all'interno di popolamenti naturali presenti nell'area SIC e sarà effettuata da personale qualificato. Dove possibile il seme verrà raccolto in prossimità delle aree di intervento o in contesti con analoghe caratteristiche ecologiche. Per quanto riguarda la produzione e la coltivazione di tutte le specie in contenitore: il materiale di propagazione, verrà fatto radicare in appositi contenitori di coltivazione. Le piantine derivanti dalla germinazione del seme verranno mantenute in vivaio per due anni (uno nel caso di *Erica manipuliflora*), quindi utilizzate per la messa a dimora con pane di terra.
L'intervento di riproduzione di piante autoctone si svolgerà presso i vivai della Regione Puglia.
L'azione permette la produzione, coltivazione e fornitura di piantine di ecotipi autoctoni. Tale azione serve a supportare le azioni C.1, C.2 e C.3 rivolte direttamente a risolvere le minacce n. 1 e n. 2.

Responsabile della realizzazione: Regione Puglia – Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Brindisi

Risultati attesi:

Riproduzione di n. 30.000 piantine.
Unitamente alle azioni B1, B2, C1, C2, C3 si interviene sugli habitat:
2260, con un incremento del 50% pari a circa 12,5 ha;
9340, con un incremento del 120%, pari a circa 12 ha;

Azione D.1: Manutenzione periodica per limitare la presenza di specie esotiche
All'interno dell'area SIC sono state introdotte, con rimboschimenti, numerose specie esotiche (*Myoporum tenuifolium*, *Eucaliptus globulus*, *Acacia* spp., ecc) completamente estranee all'ambiente naturale locale. E' necessario provvedere al contenimento e all'eventuale eliminazione di queste specie.
La manutenzione si concretizzerà nell'eliminazione dei singoli esemplari di specie esotiche mediante il taglio del tronco e la rimozione della ceppaia. Tale operazione potrà essere condotta in qualsiasi periodo dell'anno, preferibilmente dovrebbe essere realizzata in inverno per non danneggiare l'attività vegetativa di altre piante.
L'intervento si localizza soprattutto all'interno delle formazioni a macchia mediterranea.
Le ripuliture, protratte per tutta la durata del progetto, faciliteranno l'affermazione delle formazioni vegetali originarie.

Responsabile della realizzazione: Consorzio di Gestione di Torre Guaceto

Risultati attesi:
La manutenzione periodica interesserà il 3-5% circa dell'intera superficie della formazione a macchia mediterranea.
Habitat interessati: 2260 Miglioramento della qualità vegetazionale per il 3-5% dell'habitat, pari a circa 1 ha di superficie.

Azione E.1: Bacheche informative
Si prevede la realizzazione di bacheche informative finalizzate a favorire una fruizione sostenibile degli habitat conservati e di promuovere la conoscenza del progetto presso i frequentatori dell'area (appassionati naturalisti, cittadini che vivono nei comuni limitrofi all'area, turisti, ecc.).
Si provvederà a realizzare 3 bacheche informative posizionate all'aperto, in prossimità dei siti di maggiore interesse naturalistico. Le bacheche conterranno l'illustrazione degli aspetti ecologici di maggiore interesse, consigli e prescrizioni per una corretta fruizione degli habitat. La finalità specifica dei pannelli consiste nel coinvolgere nell'osservazione della natura gruppi eterogenei di soggetti (turisti, scolaresche, gitanti, ecc.) privi di una specifica cultura naturalistica. Le bacheche saranno quindi caratterizzate da un linguaggio semplice e facilmente comprensibile e molto spazio sarà dedicato a immagini fotografiche e schemi illustrativi di immediata comprensione.
Il materiale prodotto farà esplicito riferimento al cofinanziamento del progetto da parte del programma LIFE Natura.
L'azione informativa sarà resa necessaria per diffondere la conoscenza del progetto e dei risultati scientifici raggiunti presso diverse fasce di utenza dagli studenti in età scolare ai ricercatori.
Il progetto si inserisce infatti in nella strategia complessiva perseguita dal Consorzio di Gestione di Torre Guaceto che intende promuovere criteri di salvaguardia non orientati alla semplice preservazione ed isolamento dei beni ambientali, ma ad una loro fruizione sostenibile ed alla loro integrazione con le attività agricole presenti nel territorio e con le attività turistiche operanti nelle zone limitrofe, in particolare gli stabilimenti balneari localizzati ai confini della riserva marina.

Responsabile della realizzazione: Consorzio di Gestione di Torre Guaceto

Risultati attesi:
N. 3 pannelli informativi da distribuire sul territorio della riserva.
Habitat interessati: tutti (1120*, 1510*, 2250*, 2260, 9340, 1240, 2110, 2120, 1410, 6420, 1210, 2240).

Azione E.3: Pubblicazione divulgativa e CD-Rom
Si prevede la pubblicazione di una Pubblicazione divulgativa e CD-Rom aventi la finalità di favorire una fruizione sostenibile degli habitat conservati e di promuovere la conoscenza del progetto presso gli appassionati naturalisti e i cittadini che vivono nei comuni limitrofi all'area.
La pubblicazione verrà stampata in 3.000 copie e sarà corredata da un CD-Rom che includerà una descrizione del

progetto LIFE, la descrizione dei principali interventi, le caratteristiche ecologiche, floristiche e faunistiche dei siti oggetto di intervento e dell'intera riserva di Torre Guaceto. Il materiale prodotto farà esplicito riferimento al cofinanziamento del progetto da parte del programma LIFE Natura. Il materiale informativo sarà reso disponibile presso il centro visite della riserva, presso la sede amministrativa del consorzio. Verrà inoltre distribuito nel corso delle attività didattiche organizzate presso la Riserva Naturale e presso le scuole dove si svolgono progetti di educazione ambientale.
L'azione informativa sarà resa necessaria per diffondere la conoscenza del progetto e dei risultati scientifici raggiunti presso diverse fasce di utenza dagli studenti in età scolare ai ricercatori. Il progetto si inserisce infatti in nella strategia complessiva perseguita dal Consorzio di Gestione di Torre Guaceto che intende promuovere criteri di salvaguardia non orientati alla semplice preservazione ed isolamento dei beni ambientali, ma ad una loro fruizione sostenibile ed alla loro integrazione con le attività agricole presenti nel territorio e con le attività turistiche operanti nelle zone limitrofe, in particolare gli stabilimenti balneari localizzati ai confini della riserva marina.

Responsabile della realizzazione: Consorzio di Gestione di Torre Guaceto

Risultati attesi:
N. 3000 copie di una pubblicazione tecnica corredata da un CD-Rom
Habitat interessati: tutti (1120*, 1510*, 2250*, 2260, 9340, 1240, 2110, 2120, 1410, 6420, 1210, 2240).

Azione E.4: Convegno finale
Al termine del progetto verrà realizzato un convegno, in cui verranno presentati i risultati del progetto. Il convegno rappresenterà anche una più ampia occasione di confronto sulla tematica della gestione delle dune, e vedrà la partecipazione di soggetti esperti nella materia, come anche di rappresentanti di altri progetti LIFE già finanziati sul tema.
Il convegno rappresenterà l'occasione di divulgare i risultati e di confrontarsi con realtà diverse, stimolando l'identificazione di strumenti efficaci per la protezione delle dune.

Responsabile della realizzazione: Regione Puglia – Assessorato all'Ambiente

Risultati attesi:
Realizzazione di n. 1 convegno finale
Habitat interessati: tutti (1120*, 1510*, 2250*, 2260, 9340, 1240, 2110, 2120, 1410, 6420, 1210, 2240).

Azione E.**6: Formazione e coinvolgimento stakeholders**
Saranno effettuati:
1. un programma di educazione ambientale presso le scuole del territorio al fine di accrescere il consenso della popolazione nei confronti della riserva.
2. Incontri con gli stakeholder (n. 3 incontri) per coinvolgere ed informare i soggetti interessati a diverso titolo al territorio della riserva (agricoltori, organizzazioni e associazioni di categoria, ambientalisti, operatori economici e turistici ed Amministrazioni Comunali). Particolare attenzione dovrà essere posta nella risoluzione di eventuali situazioni di conflitto che possono nascere tra l'esigenza di conservazione dell'ambiente naturale e le attività antropiche presenti nell'area. In particolare verranno svolte, presso la sede del Consorzio di Gestione di Torre Guaceto, riunioni pubbliche periodiche, con metodologie appropriate di partecipazione e cercando il massimo del coinvolgimento, per illustrare un percorso condiviso per la conservazione degli habitat.
Con tale azione si intende promuovere presso la popolazione locale le azioni intraprese dal progetto.

Responsabile della realizzazione: Provincia di Brindisi

Risultati attesi:
- N. 1 programma di educazione ambientale
- N. 3 incontri
Habitat interessati: tutti (1120*, 1510*, 2250*, 2260, 9340, 1240, 2110, 2120, 1410, 6420, 1210, 2240).

BOZZA

Attività di disseminazione e deliverables

Il piano di disseminazione dei risultati ottenuti attraverso il progetto Life Nature Habi.Coast ha come principale obiettivo la massima diffusione del progetto sia agli attori locali che al pubblico d'interesse generale ed un'attenta attività di disseminazione in modo da consentire per il futuro anche un livello di ripetibilità elevato.

In questo sono previste una serie di azioni che si sono svolte durante il progetto e che continueranno successivamente alla chiusura del progetto, per permettere agli attori locali di poter consultare i risultati di progetto, condividendo soprattutto le motivazioni che hanno portato all'attuazione dello stesso.

1) **Sito web**: il sito web, così come riportato sopra, continuerà ad essere manutenuto ed aggiornato anche successivamente alla chiusura del progetto, rendendo disponibili i materiali di progetto per il download e la consultazione;

2) **Bacheche informative**: le bacheche informative sul progetto, posizionate nei siti oggetto degli interventi, continueranno ad essere presenti, e sostituite in caso di necessità, per consentire a scolaresche e turisti di poter avere informazioni sul progetto direttamente in Riserva Naturale;

3) **Layman's Report**: il Layman's Report, al termine delle copie stampate (3.000), sarà reso disponibile per il download in formato elettronico sul sito del progetto e della riserva;

4)**Pubblicazione divulgativa**: anche questo prodotto, al termine delle copie stampate (3.000), sarà reso disponibile per il download in formato elettronico sul sito del progetto e della riserva;

5) **Aggiornamento del monitoraggio degli interventi**: il documento annuale riportante i risultato del monitoraggio degli interventi successivamente alla chiusura del progetto sarà pubblicato sul sito internet del progetto e della riserva, in modo da rendere disponibili agli interessati

AFTER-LIFE COMMUNICATION PLAN

Obiettivo della comunicazione anche a progetto concluso sarà quello di proseguire la divulgazione dei risultati di progetto.

Nell'ambito delle attività istituzionale di divulgazione della azioni svolte dal soggetto gestore della riserva, beneficiario di progetto (workshops tematici a livello nazionale e locale, incontri con stakeholders, attività di educazione ambientale, fiere), saranno presentati illustrazioni (poster tematici, presentazioni powerpoint©, prodotti divulgativi disponibili, ecc…) riferibili alle azioni svolte e ai risultati ottenuti.

E' da considerarsi parte integrante dell'azione comunicativa anche il coinvolgimento degli stakeholders che prevedendo una comunicazione bidirezionale, sarà possibile sviluppare coinvolgendo maggiormente le istituzioni e il partenariato.

L'Area Protetta

Area Marina Protetta Torre Guaceto:
Superficie a mare (ha): 2.227,00
Regioni: Puglia
Province: Brindisi
Comuni: Brindisi, Carovigno
Provv.ti istitutivi: DIM 4/12/1991
Elenco Ufficiale AP: EUAP0169

Altre aree protette gestite: Riserva Statale Torre Guaceto

Ente Gestore: Consorzio di Gestione di Torre Guaceto

BOZZA

La Riserva Marina

Il tratto di litorale che delimita l'AMP, nonostante sia relativamente breve, è caratterizzato da una linea di costa molto varia; in particolare, in corrispondenza del lato meridionale della Torre di Guaceto, la costa è lineare ed è costituita prevalentemente da una falesia argillosa. In prossimità della Torre e per alcune centinaia di metri rispetto al lato settentrionale della stessa, la costa è caratterizzata da una piccola falesia rocciosa con contorni frastagliati che formano una serie di piccole insenature. Nel tratto successivo, continuando verso Punta Penna Grossa, la costa diventa bassa e sabbiosa.

Dune Costiere

La formazione delle dune è dovuta all'azione congiunta del vento proveniente dal mare, che trasporta i granelli di sabbia verso l'interno, e dell'effetto frenante offerto dalle piante pioniere che crescono sulla spiaggia, che modellano i depositi sabbiosi parallelamente alla linea di costa.

Fondale roccioso

Il fondale roccioso è l'ambiente più conosciuto dagli apneisti. La presenza di un substrato fisso offre maggiore possibilità agli animali bentonici di colonizzare, poiché in mare c'è una grossa competizione per lo spazio. Nella zona mesolitorale è frequente trovare molluschi monovalvi che si appiattiscono sulla roccia, trattenendo all'interno della valva acqua marina, in grado di garantire all'animale la sopravvivenza durante il periodo di emersione.

Fondale sabbioso

L'individuazione di organismi sui fondali sabbiosi richiede una maggiore attenzione, perché, a parte alcuni animali nectonici che si spingono su questi fondali in cerca di cibo, la maggior parte degli abitanti si è adattata a vivere seppellita sotto la sabbia.

Posidonieto

I fondali sabbiosi nella fascia ben illuminata del mare (da -3 fino anche a -25 m) accolgono un ambiente del tutto caratteristico del Mediterraneo: la prateria di Posidonia oceanica. Questo vegetale marino non è un'alga ma, per l'appunto, un'erba, poiché è provvisto di radici, foglie e frutti. Questa pianta è tipica del mediterraneo e si sviluppa lungo le coste del Salento. Le foglie cadute della pianta si accumulano nella stessa prateria, ma il moto ondoso invernale le asporta e le accumula lungo le spiagge.

Coralligeno

Questo ambiente, di cui rimangono solamente poche postazioni lungo il Salento, si trova nella zona circalitorale. Le alghe di queste profondità, pertanto, appariranno per lo più rosse o brune proprio perché, assorbono solo la componente verde-azzurra della luce (che è quella maggiormente penetrante nell'acqua).

Altre informazioni

BOZZA

La Riserva Statale

La Riserva Naturale dello Stato di Torre Guaceto si estende per circa 1.200 ha presentando un fronte marino che si sviluppa per 8.000 mt. L'area è configurata come un rettangolo più o meno regolare, con una profondità media di 3.000 metri, attraversata e divisa dalla strada statale n°379. I sistemi che si sviluppano a monte e a valle della strada statale sono profondamente diversi.

La Macchia Mediterranea

La macchia mediterranea è un ecosistema costituito essenzialmente da piante arbustive e da alberi di piccole dimensioni. La sua ampia diffusione in tutto l'areale mediterraneo costiero deriva dalla progressiva scomparsa dei boschi sempreverdi al climax, dovuta ad incendi, disboscamenti e fenomeni di degrado. Originariamente la presenza delle leccete confinava la macchia mediterranea ai limiti delle formazioni boschive o ne limitava lo sviluppo a sottobosco.

La Zona Umida

La presenza a Torre Guaceto della zona umida e le conseguenti relazioni che si vengono a creare con gli ambienti limitrofi, rappresentano la caratteristica naturalistica tra le più importanti dell'area. La zona umida connota profondamente l'area, tanto che il nome Torre Guaceto deriva dal toponimo arabo Gaw-Sit, che vuol dire "luogo dell'acqua dolce"; tale nome deriva dal fatto che la zona è alimentata da polle sorgive d'acqua dolce. Essendo posta lungo la costa, però, la zona umida è d'acqua salmastra.

Il Sistema Agricolo

La Riserva naturale di Torre Guaceto è estesa 1.114 ettari dei quali 716 ettari ricadenti nel Comune di Carovigno e 398 ettari nel Comune di Brindisi. L'area ha subito dagli anni '50 ad oggi una profonda evoluzione in quanto la zona è stata interessata dalla Riforma Fondiaria attraverso gli appoderamenti assegnati e l'assegnazione alle famiglie contadine, ai successivi frazionamenti ed al livello di affrancamento della proprietà fondiaria dall'Ente Riforma, che sino ad oggi ha raggiunto circa l'80%.

Il quadro generale si può completare con le informazioni desumibili dal sito ufficiale della Riserva:
La parola Guaceto deriva dalla parola araba Gaw-sit che sta a significare acqua dolce, la zona era conosciuta anche molto tempo prima delle scorrerie dei turchi come un area ricca di acqua dolce grazie alle numerose risorgive presenti.
Negli anni trenta vi è stato un tentativo di bonifica attuato realizzando un reticolo di canali di drenaggio, l'intervento fallito per il continuo apporto sotterraneo di acqua ha favorito e incrementato l'interconnessione fisico-ecologica tra il sistema costiero e il mare. Questa particolarità è stata riconosciuta dal Ministero dell'Ambiente che il 04/12/91 ha istituito l'Area.

La Riserva Naturale dello Stato di Torre Guaceto si estende per circa 1.200 ha presentando un fronte marino che si sviluppa per 8.000 mt.
L'area è configurata come un rettangolo più o meno regolare, con una profondità media di 3.000 metri, attraversata e divisa dalla strada statale n°379.
I sistemi che si sviluppano a monte e a valle della strada statale sono profondamente diversi. A monte permane un sistema agricolo tipico della zona, posto in continuità con la copertura vegetale esterna alla Riserva.
A monte, infatti, permane **un sistema agricolo tipico della zona di Ostuni – Carovigno**, posto in grande continuità con la copertura vegetale esterna alla riserva. Grandi oliveti secolari attentamente mantenuti divisione

degli appezzamenti e limitazione delle strade realizzate con muri a secco di pietra locale ed ancora negli oliveti, terreni rossi, non coperti da vegetazione e non interessate da altre culture. La bonifica dei terreni (risalente al 1931) ne ha determinato la regolarizzazione dei confini e della struttura viaria di servizio, la divisione in piccole proprietà, la realizzazione di modesti edifici colonici annessi (attualmente se ne contano circa centocinquanta). L'immagine dell'area a monte della superstrada è dunque quella di un ambito agricolo di bonifica, caratterizzato dalla presenza diffusa di oliveti, seminativi ed ortaggi e perlopiù privo di ambiti naturalisticamente qualificati, se non per piccoli appezzamenti marginali.

Nell'area posta a valle della superstrada i terreni hanno una connotazione più naturale.
La successione spaziale spiaggia, duna, **macchia mediterranea** si conclude con aree agricole (prevalentemente orticole) ed alcuni rimboschimenti di non grande qualità.
Il secondo tratto costiero, che si sviluppa verso sud, non presenta né dune né spiaggia. Si caratterizza come una costa bassa e rocciosa, con piccole spiaggette ed una vegetazione che si spinge fin sulla linea di costa.
La zona che si sviluppa alle spalle del promontorio della Torre di Guaceto è stata interessata, in passato, da una bonifica dei terreni di cui rimane traccia nei segni lasciati dai canali. Tale bonifica servì a far defluire le acque che si accumulavano in questa zona a causa della ridotta acclività del terreno e all'affioramento della falda di acqua dolce. Ciononostante, **una parte dell'area è sempre rimasta umida**.
Una volta abbandonato l'uso agricolo dei terreni bonificati, le acque hanno nuovamente allagato interi settori, creando specchi d'acqua permanenti. Successivamente la crescita dei canneti ha chiuso parzialmente le superfici libere delle acque.
Il sistema che n'è scaturito riviste un grande interesse da punto di vista ambientale, essendo luogo di passo di numerose specie di avifauna ed, inoltre, essendo caratterizzato dalla presenza costante di uccelli, anfibi ed insetti connessi ai sistemi umidi.
La parte di territorio posto a valle del tracciato della superstrada è caratterizzata da una bassa densità insediativa: sulla costa si trovano gli edifici di Punta Penna Grossa e la Torre di Guaceto, mentre nell'immediato entroterra l'edificato è costituito dalla casa del guardiano e, oltre la macchia da alcune case coloniche. Oltre ciò, sono presenti i ruderi delle strutture di un campeggio risalente agli anni '80 attrezzatura da sempre inutilizzata e che, abbandonata definitivamente all'azione distruttiva del tempo e degli agenti atmosferici, è attualmente oggetto di atti di vandalismo che ne minano il già precario stato di conservazione.

Macchia mediterranea

La macchia mediterranea è un ecosistema costituito essenzialmente da piante arbustive e da alberi di piccole dimensioni. La sua ampia diffusione in tutto l'areale mediterraneo costiero deriva dalla progressiva scomparsa dei boschi sempreverdi al climax, dovuta ad incendi, disboscamenti e fenomeni di degrado. Originariamente la presenza delle leccete confinava la macchia mediterranea ai limiti delle formazioni boschive o ne limitava lo sviluppo a sottobosco.

La sua conformazione è dovuta principalmente alle condizioni limitanti in cui cresce. La vicinanza del mare e la conseguente salsedine trasportata dal vento, il periodo di siccità estivo, il forte irraggiamento delle foglie, condizionano lo sviluppo delle piante, che hanno evoluto meccanismi difensivi, osservabili soprattutto nella morfologia delle foglie e nei cicli vitali. A Torre Guaceto la formazione boschiva è stretta ad est dal mare e a sud dalla zona umida, condizioni che rendono molto interessanti le interazioni che si vengono a formare tra i diversi ecosistemi.

La macchia mediterranea di Torre Guaceto rappresenta un ambiente con un'elevata biodiversità: arbusti, alberi, piante erbacee, rettili, mammiferi, uccelli, anfibi. Oltre gli arbusti tipici della macchia (lentisco, corbezzolo, mirto) è importante segnalare la presenza del Ginepro Coccolone subspp. Macrocarpa, di cui esiste un esemplare secolare a circa metà del percorso verso la torre! (vd. Mappa) I rami e le foglie degli arbusti e delle piante, che crescono in stretta vicinanza tra loro, creano un groviglio inestricabile, ancora di più impenetrabile dai rampicanti, come lo stracciabraghe.

BOZZA