



LIFE11 NAT/ IT/000232

Leopoldia

Ripristino degli habitat dunali nel paesaggio serricolo del golfo di Gela per la salvaguardia di *Leopoldiagussonei*

Inception Report

Allegato n. 4

Azione A.2: studi e ricerche preliminari ambientali, ecologiche, naturalistiche sullo stato degli habitat dunali nei siti di intervento ed individuazione area pilota

Redatto da
Lara Riguccio



L'attività programmata, nell'ambito del progetto LIFE 11NAT/IT/000232 Azione A2 "Ripristino degli habitat dunali nel paesaggio serricolo del golfo di Gela per la salvaguardia di Leopoldiagussonei" è stata orientata ad avviare studi e ricerche preliminari ambientali, ecologiche, naturalistiche sullo stato degli habitat dunali.

L'obiettivo è stato quello di elaborare un Masterplan per indicare l'assetto paesaggistico generale del territorio di interesse ed individuare superfici idonee/potenziali alla creazione delle condizioni ecologico-ambientali atte a favorire l'insediamento di Leopoldiagussonei.

L'area individua circa 1300 ha, comprendendo alcuni tutta la linea di costa del SIC "Biviere di Gela" e le zone comprese tra quest'ultima ed il lago Biviere.

Inquadramento territoriale (tav. 1)

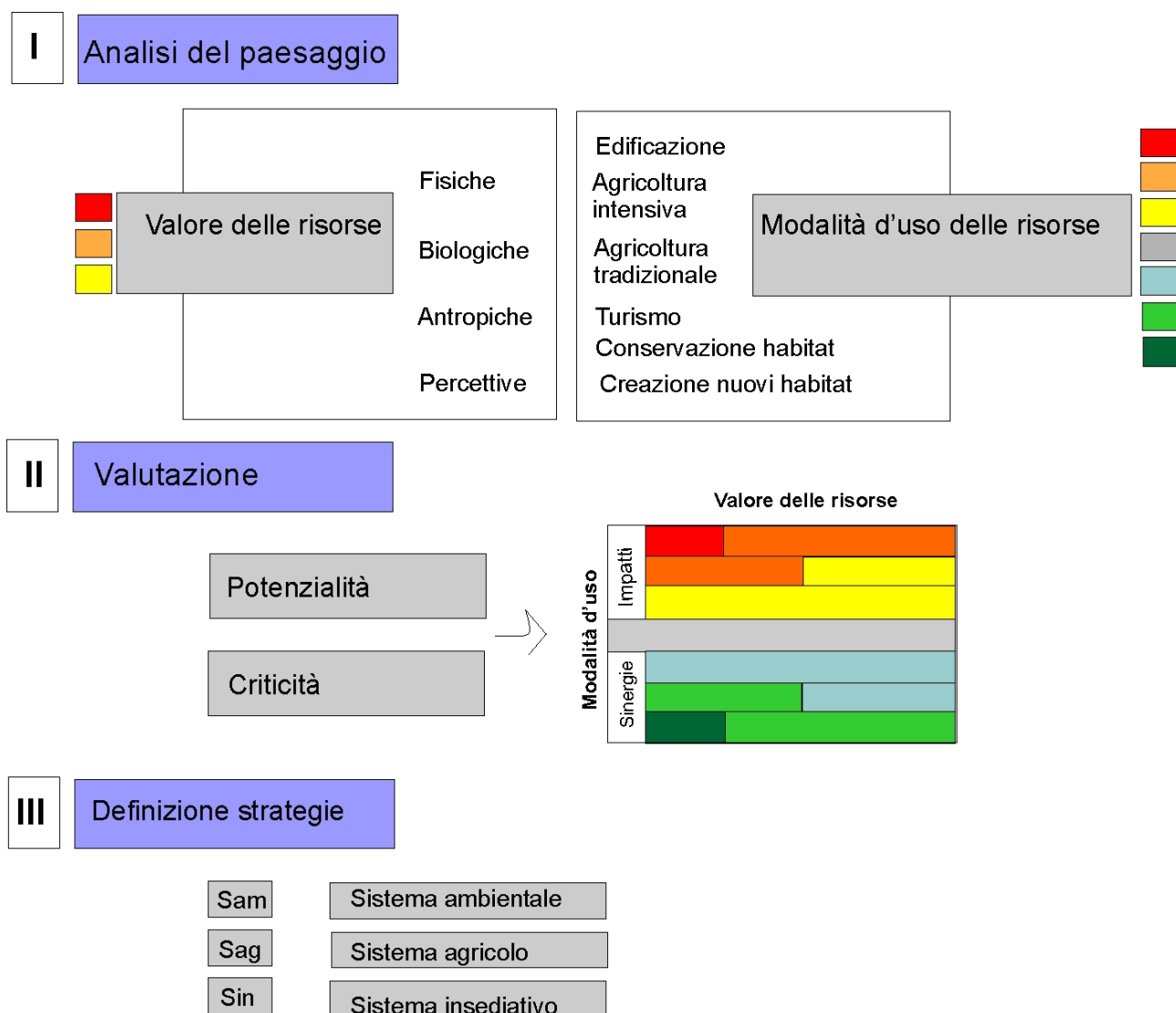
L'area di studio è localizzata nel territorio a sud della Siciliaprosiciente il golfo di Gela, ed è un'area umida di importanza internazionale (Ramsar) per lo svernamento, la nidificazione e la sosta di diverse specie della fauna, migratoria e stanziale. Nel territorio sono presenti attività antropiche ad altissimo impatto visivo ed ambientale (polo industriale, pozzi petroliferi, serre, edilizia abusiva), ma pur essendo notevolmente condizionata dalla forte antropizzazione, l'area è un'unità ecologica fondamentale sia dal punto di vista floristico-vegetazionale che da quello faunistico.

Metodologia

Preliminarmente sono state acquisite le indicazioni del PdG in merito alle azioni previste per la fascia costiera dei Macconi e per il Biviere di Gela. Successivamente lo studio ha previsto un'analisi conoscitiva ed interpretativa dei luoghi, applicando una metodologia già validata in contesti simili, attraverso una lettura sintetica della morfologia in rapporto agli aspetti naturali ed antropici.

E' stata utilizzata, come base cartografica, la Carta Tecnica Regionale, in formato digitale, in scala 1:10.000, sulla quale sono stati riportati i risultati delle indagini *in situ* e delle elaborazioni scaturite dalla cartografia storica IGM e dai documenti fotografici storici disponibili.

E' stata svolta, preliminarmente, un'indagine evolutiva e funzionale per individuare le stratificazione degli eventi e degli interventi, la variabilità nel tempo, la reversibilità/permanenza degli elementi rispetto alla risorsa. E' stata, quindi, effettuata un'analisi strutturale, attraverso lo studio dell'interrelazione tra le componenti dei sistemi naturali ed antropici. A questa è seguita un'analisi dei caratteri visivi del paesaggio con l'individuazione dei seguenti fattori: accessibilità, qualità visive, grado di antropizzazione. Sono state infine valutate le criticità e potenzialità dell'area di studio al fine di elaborare strategie progettuali per la valorizzazione e gestione del paesaggio serricolo costiero integrato al Biviere di Gela, in linea con gli indirizzi del Piano di Gestione dell'area protetta.



Indirizzi piano di gestione Biviere e Macconi di Gela ITA 050001 - ITA 0502011 - ITA 050012 (tav. 2)

Le azioni delineate nel Piano sono rivolte principalmente alla realizzazione di “connettivi” di diverso tipo fra le aree naturali residue. Esse prevedono: la realizzazione di sistemi di vegetazione a margine degli appezzamenti agricoli, delle strade e dei fiumi, o di opere infrastrutturali che consentano alla fauna ed alla flora di scavalcare barriere artificiali quali le strade; l’inserimento di fasce ed aree boschive collocate lungo fiumi e strade o poste a protezione dei coltivi dalla pressione urbana ed industriale; il ripristino del paesaggio agrario originario; la dismissione o riconversione delle serre; il recupero dei manufatti, sedi di biodiversità (muretti a secco, fabbricati diruti); l’adattamento delle infrastrutture storiche per incentivare un turismo legato all’agricoltura ecosostenibile; la realizzazione di interventi di bonifica e ricostituzione degli habitat.

Azioni pdg di riferimento per l'elaborazione del Masterplan	
Miglioramento accessibilità della fascia costiera	
Codice azione: fru_sit_03_1	
Descrizione:	
Sistemazione strade esistenti, difficilmente percorribili perché sterrate, in modo da consentire un accesso più diretto al mare. Gli interventi necessari sono di riqualificazione e valorizzazione che escludono l'uso dell'asfalto e privilegiano l'uso di materiali naturali come terre stabilizzate, trattamenti antipolvere. L'azione comprende la piantumazione di essenze autoctone arboree, arbustive ed erbacee. Si prevede la realizzazione di piccole aree di parcheggio, in prossimità dei quali verranno create aree di sosta e pic-nic.	
Accessi pedonali in spiaggia	
Codice azione: fru_sit_03_2	
Descrizione:	
Progettazione e realizzazione di percorsi di accesso alla spiaggia, attraverso la realizzazione di sentieristica amovibile costituita da passerelle in legno e da barriere mobili per la protezione della vegetazione dunale.	
Creazione delle aree di rispetto lungo gli argini	
Codice azione: nuo_hab_15	
Descrizione:	
Creazione e/o rinaturalizzazione delle fasce di rispetto lungo le sponde dei fiumi con priorità nelle aree maggiormente critiche anche con espropri o forme giuridiche vincolanti.	
Inserimento fasce tampone residenziale-agricolo con vegetazione autoctona	
Codice azione: nuo_hab_07_1	
Descrizione :	
Realizzazione di fasce tampone residenziale-agricolo con vegetazione autoctona. Gli interventi di piantumazione di vegetazione sono finalizzati alla creazione di ambienti idonei al rifugio, nidificazione e alimentazione della fauna selvatica sia stanziale che migratoria. La scelta delle essenze da piantumare riguarda esclusivamente specie autoctone e caratteristiche della zona; dovranno essere tenute in considerazione eventuali problematiche di tipo fitopatologico. La gestione delle siepi dovrà essere garantita per almeno 5 anni durante i quali il proprietario dovrà provvedere all'impianto e al mantenimento. Colture a perdere portate a maturazione mediante tecniche agronomiche a basso impatto ambientale. L'incentivo annuo è calcolato 700,00€. Ha. Per 5 anni fino a raggiungere una superficie di 150ha.	
Creazione filari vegetazione perpendicolari alla linea di costa	
Codice azione: nuo_hab_07_2	
Descrizione:	
Realizzazione nuove strutture lineari di vegetazione autoctona, lungo il perimetro dei terreni occupati da colture protette, in aree ad alta criticità, attraverso incentivi ai produttori di colture protette che modifichino l'uso del suolo, ripristinando i biotopi originari. Il calcolo a metro lineare dell'incentivo è di 25 euro corrispondente al prezzo di mercato di affitto di un fondo adibito a serricoltura. L'azione prevede un impegno annuo per raggiungere una superficie riqualificata di cinquanta ettari.	
Realizzazione di fasce tampone ferroviarie	
Codice azione: nuo_hab_09_2	
Descrizione:	
L'azione prevede l'impianto di specie arboree autoctone di altezza idonea lungo la linea ferroviaria che attraversa la piana di Gela con fasce di almeno 20 m.	
Progettazione e realizzazione ampliamento aree umide temporanee della zps	
Codice azione: nuo_hab_14_01	
Descrizione:	
Progettazione e realizzazione dell'ampliamento delle aree umide temporanee. Individuare le superfici idonee/potenziali limitrofe alle aree umide già esistenti, creare le condizioni ecologico-ambientali di impaludamento temporaneo e favorire attraverso tecniche di germoplasma lo sviluppo di specie igrofile degli isoeto-nanojuncetea. Questa azione è correlata ad un piano di esproprio (nuo_hab_14_02).	
Creazione delle aree di rispetto lungo gli argini	
Codice azione: nuo_hab_15	
Descrizione:	
Creazione e/o rinaturalizzazione delle fasce di rispetto lungo le sponde dei fiumi con priorità nelle aree maggiormente critiche anche con espropri o forme giuridiche vincolanti.	
Recupero architetture rurali	
Codice azione: rec_pat_02_1	
Descrizione:	
Il recupero degli edifici rurali per attività compatibili (a servizio dell'agricoltura o per attività a supporto della multifunzionalità del territorio rurale) dovrà rispettare prioritariamente le esigenze di tutela dell'avifauna e della chiroterofauna (materiali, nidi artificiali, periodo lavori). Ogni intervento dovrà consentire il mantenimento anche in	

siti alternativi artificiali limitrofi della consistenza numerica delle coppie/colonie nidificanti nel sito rurale in corso di restauro. La riconversione funzionale dovrà essere rispettosa delle caratteristiche architettoniche originarie ed orientata al risparmio energetico.
Misure di mitigazione per impianti di colture protette Codice azione: rec_pat_04_2 Descrizione: A causa del fortissimo impatto delle strutture serricole sul paesaggio e sull'ambiente, ogni ristrutturazione o ricostruzione di impianto di colture protette all'interno delle aree sic-zps-iba dovrà prevedere una diminuzione del 30% della superficie di colture protette, dovranno realizzarsi esclusivamente impianti fuori suolo con ciclo delle acque a circuito chiuso abbinati a impianti di fitodepurazione. Gli spazi liberati dalle strutture dovranno essere riqualificati con l'inserimento e il mantenimento, da parte dei proprietari/gestori, di alberature piantate ad una distanza minima di 5m, con altezze minime di 2m.e arbusti. Le essenze utilizzate dovranno essere scelte tra quelle autoctone (a seconda la fascia di vegetazione potenziale corrispondente).
Riqualificazione corridoi ecologici legati alle aree umide Codice azione: riq_hab_03_2 Descrizione: Rinaturalizzazione con fasce di vegetazione lungo i corsi d'acqua e le aree sensibili adiacenti(corridoi ecologici) compreso zone umide temporanee. Le fasce devono avere una profondità di almeno 10ml. Prevedendo una superficie impegnata di 1.000 ettari. Il premio annuo per ettaro è calcolato in €. 1.000,00 tale incentivo è cumulabile con altre misure.
Fasce tampone lungo i corsi d'acqua Codice azione: riq_hab_03_5 Descrizione: Le aziende agricole beneficiarie delle azioni 214/1a, 214/1b ed 214/c dovranno obbligatoriamente prevedere l'impianto di fasce tampone lungo i corsi d'acqua, che attraversano o che costituiscono confine con la superficie aziendale. Le fasce andranno costituite entro il secondo anno d'impegno adottando sistemi e tecniche di impianto idonei ed con opportuni accorgimenti per favorirne l'attecchimento e la buona riuscita dell'impianto nel rispetto delle aree naturali, naturalizzate ed arborate, già esistenti, lungo i corsi d'acqua e i corpi idrici come definiti dall'allegato 2 del ddg n. 61 del 17 gennaio 2007.
Ripristinare i cordoni dunali primari Codice azione: riq_hab_04_01 Descrizione: Consolidamento e ripristino dei cordoni dunali attraverso tecniche di ingegneria naturalistica, inserimento di specie psammofile stolonifere autoctone.
Ripristinare i cordoni dunali interni su aree critiche Codice azione: riq_hab_04_02 Descrizione: Ripristino dei cordoni dunali interni attraverso tecniche di ingegneria naturalistica, inserimento di specie sempreverdi autoctone caratterizzanti la macchia mediterranea (juniperusmacrocarpa, j. Turbinata, quercuscalliprinos). Si prevedono interventi su 500 ettari di superficie con costi di 25.000€/ha. Per espropri, moltiplicazione germoplasma e piantumazione. Per questa azione potranno essere realizzati parte degli interventi con compensazioni di privati enti pubblici.
Colture a perdere per alimentazione Codice azione: riq_hab_05 Descrizione: Favorire attraverso contributi, il mantenimento e la creazione di colture a perdere per l'alimentazione dell'avifauna secondo un tetto massimo di superficie aziendale di un ha. L'incentivo è pari a 1.000€/ha. Le coltivazioni dovranno essere effettuate senza l'ausilio di concimazioni e diserbanti.
Bonifiche ambientali di suoli contaminati Codice azione: riq_hab_08_3 Descrizione: L'azione prevede la caratterizzazione, progettazione e realizzazione di bonifiche ambientali di suoli contaminati dalla presenza di attività industriali (raffineria, ecc). Gli interventi di bonifica, data la particolare valenza ecologica e naturalistica dell'area dovrebbero prediligere modalità d'intervento innovative che limitino la movimentazione dei suoli contaminati, con trattamenti in sito che prevedano l'utilizzo di tecnologie di bonifica naturali, come la bioremediation e la fitorimediazione, tecnologie sulle quali esistono numerosi studi. Con il termine fitorimediazione si definisce ad esempio l'uso di piante per l'estrazione e/o detossificazione di sostanze inquinanti (metalli pesanti, composti organici). L'impiego delle piante come sistema di bonifica può essere sperimentato ed applicato nel sito natura 2000 di Gela poiché da un lato si ridà naturalità ai luoghi degradati dall'altro si effettua una decontaminazione dell'area. L'azione dovrà estendersi anche alla bonifica mediante rimozione delle condutture di greggio in disuso che collegano i vecchi pozzi di estrazione con la raffineria, alle aree di stoccaggio e ai depositi anche temporanei. Alla

rimozione delle tubazioni dovranno applicarsi tecniche ecocompatibili di bonifica dei suoli risultati contaminati da riversamento di greggio o altre sostanze chimiche (es. Biotecnologie, ecc) a seguito dei probabili danneggiamenti di tali condutture causati dalla corrosione. Tale azione è soggetta a compensazione in favore della riqualificazione dei siti natura 2000.

Riqualificazione e naturalizzazione della riserva del biviere (zona a e b)

Codice azione: riq_hab_08_12

Descrizione:

L'intervento prevede l'esproprio volontario o per interesse pubblico delle aree all'interno della riserva sia in zona a che in zona b. La riqualificazione attraverso la creazione di habitat della fascia vegetazionale potenziale. La creazione degli habitat sarà effettuata con la propagazione di germoplasma locale. In totale si stima una superficie di 200 ha.

Analisi del territorio ed elaborazione dei dati(Tav. 3, 4, 5, 6, 7)

Il sito è localizzato in un'area a forte vocazione agricola, dove la sostituzione dei sistemi estensivi originari con colture intensive ha portato all'occupazione della quasi totalità dei suoli dunali e retrodunali, innescando processi di forte degrado paesaggistico e ambientale e costituendo uno dei principali elementi inquinanti dell'area. Tali dinamiche hanno reso difficile la percezione dell'identità del territorio, relativamente agli aspetti sia fisici che culturali, portando alla diminuzione della complessità del paesaggio, della biodiversità ed anche ad un impoverimento della qualità sociale.

- **Analisi strutturale e visiva**

L'area ha due usi assolutamente prevalenti: colture orticole protette (serre) e "tessuto artificiale".

Le criticità ambientali legate all'agricoltura sono diverse. Vi è un elevato sfruttamento delle falde con risalita del cuneo marino, un eccessivo *trivellamento* del territorio ed una sua *impermeabilizzazione* che limita la ricarica degli acquiferi e la possibilità del suolo di svolgere le sue funzioni ecologiche.

Tali condizioni influiscono sulla fertilità dei suoli degradandone le caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche.

Ammassi e accumuli di plastica hanno sostituito le dune costiere a detrimento di biodiversità e qualità del paesaggio, impedendo, inoltre, l'accesso al mare.

Il mosaico agrario del territorio pianeggiante è rappresentato, prevalentemente, da colture estensive cerealicole alternate in rotazione con maggese nudo e colture alternative quali: fave, ceci e carciofi con impianti pluriennali.

- **Evoluzione storica e funzionale**

Prima dello sviluppo improvviso delle colture sotto serra, il territorio era caratterizzato da dune che raggiungevano quasi 30 metri di altezza. L'area oggi è caratterizzata dalla copertura quasi assoluta della superficie da parte di colture orticole protette che si estendono fino allo stretto ed eroso arenile. Ragioni economiche hanno spinto, in maniera intensa a partire dagli anni '80, ad una rapida sostituzione delle altre forme di coltivazione anche su appezzamenti di ridotta dimensione. La straordinaria densità delle serre, proporzionale al crescente costo dei suoli, e in alcuni casi anche la loro altezza rispetto alle quote stradali, ha non solo cancellato il paesaggio agricolo preesistente, ma occluso in modo pressoché totale la visuale della costa, non più percepibile dalle strade pubbliche. I pochi accessi al mare sono nascosti, impervi e in condizioni di estremo degrado paesaggistico – ambientale.

Valutazione ed interpretazione dei dati (Tav. 8, 9, 10)

La valutazione è stata finalizzata alla prefigurazione di uno scenario che favorisca la riqualificazione del paesaggio e dell'ambiente. Tale scenario esprime un bilancio tra criticità/problematicità e potenzialità/opportunità con l'obiettivo di individuare strategie ed orientamenti progettuali.

Sono stati proposti tre diversi livelli di tutela attiva:

- Livello di protezione 1: protezione assoluta
indicazioni: ripristino delle dune - Azione C1, C3, C4, C5
- Livello di protezione 2: protezione alta
indicazioni: fasce di rispetto, agricoltura tradizionale - Azioni C5
- Livello di protezione 3: protezione media
indicazioni: agricoltura sostenibile, connessioni verdi e corridoi ecologici

In questo quadro l'azione di tutela è intrinsecamente e inevitabilmente connessa con quella di *progetto del paesaggio*, coerente a quanto previsto nel Piano di Gestione del sito.

In un'area costiera così fortemente interessata dalle attività antropiche, è di primaria importanza, per migliorare la qualità dei luoghi:

- ristabilire un equilibrio tra fattori antropici e fattori naturali;
- ridisegnare una dimensione trasversale che consenta di rimettere in comunicazione litorale ed entroterra;
- ripensare il modello di sviluppo socio-economico dell'area in chiave sostenibile, puntando sulla produzione dei prodotti locali di qualità e sul potenziamento del comparto turistico "compatibile" con il territorio.

Sistemi	Strategie di paesaggio	Metodo	Valore sul territorio
Sistema ambientale SAm	Rinaturalizzazione dei corpi d'acqua,	favorendo la funzionalità ecologica e fruitiva del territorio appoggiandosi al tessuto idrografico.	avvio di attività turistico ambientali, creazione di una "trama verde" di ricucitura paesaggistica ed ecologica.
	Restauro del sistema dunale	favorendo la propagazione delle specie autoctone.	Creazione di punti apertura verso il mare e viceversa, sistemi di attraversamento dunale, attrattività turistica
	Recupero della connettività tra l'entroterra ed il mare	intercettando e riqualificando lotti liberi o infrastrutture viarie disposte a pettine rispetto la linea di costa.	Recupero di aree marginali
Sistema agricolo SAg	Ricucitura del tessuto agricolo tradizionale	mantenendo e realizzando siepi e filari interpoderali, fasce lungo le strade vicinali, sentieri all'interno delle aree agricole.	Promozione delle produzioni di qualità Recupero edilizia e viabilità storica, aree marginali, ai fini turistico-culturali. Sistema di percorsi "museale aperto"
Sistema insediativo SIn	Trame verdi su infrastrutture e percorsi: mobilità lenta riduzione dell'impatto delle strutture produttive	Sistema di luoghi e di connessioni che, sfruttando la viabilità storica, le aree marginali ed abbandonate, la micro viabilità esistente, crea: punti di apertura verso il mare e viceversa, rete ciclopedonale che collega la costa e la connette con il territorio interno, sistemi di attraversamento dunale.	Miglioramento della percezione del territorio lungo i percorsi stradali. Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili

Il vocabolario paesaggistico proposto è estremamente semplice e prevede interventi diffusi per realizzare la struttura portante del nuovo paesaggio, ed interventi puntuali indirizzati alla tutela/valorizzazione di particolari aspetti.

Interventi diffusi da realizzarsi nel lungo periodo

- Connessioni tra grandi sistemi ed identificazioni di punti strategici di interscambio
- Rinaturalizzazione dei corpi d'acqua, favorendo la funzionalità ecologica e fruitiva del territorio
- Ricucitura del tessuto agricolo tradizionale, mantenendo e realizzando siepi e filari interpoderali, fasce lungo le strade vicinali, sentieri all'interno delle aree agricole.
- Restauro del sistema dunale, favorendo la propagazione delle specie autoctone.
- Recupero della connettività tra l'entroterra ed il mare, intercettando e riqualificando lotti liberi, aree marginali infrastrutture viarie.
- Trame verdi su infrastrutture e percorsi, utilizzando le specie tipiche della macchia mediterranea.
- Riorganizzazione delle aziende agricole (modello lotto sostenibile) e mitigazione dell'impatto degli impianti serricoli.
- Tutela e valorizzazione dell'edilizia rurale storica.
- Ridefinizione della linea di costa e potenziamento del demanio dello stato.
- Azioni volte al ripascimento naturale della spiaggia da effettuarsi sia in mare che sui due corsi d'acqua maggiori (Fiume Dirillo e Fiume Gela).

Interventi puntuali da realizzarsi con Life Leopoldia

- Realizzazione di fasce tampone nelle aree prossime al demanio dello stato - C5.
- Recupero di aree dunali con tecniche di ingegneria naturalistica ed implementazione di specie autoctone - C1 C2 C4.
- Realizzazione di passerelle per l'attraversamento delle dune e l'accesso in spiaggia - C3.
- Realizzazione di un lotto agricolo con tecnologie sostenibili - C6.
- Implementazione della specie Leopoldia gussonei - C1 C2.

Il progetto (tav. 11,12,13)

Conformemente alle indicazioni suggerite nel Piano di gestione del SIC/ZPS, si ritiene che le prospettive di sviluppo sostenibile dei luoghi indagati siano legate alla definizione di un nuovo assetto territoriale, fondato su un rinnovato equilibrio tra le componenti produttive, ambientali e sociali.

Le indicazioni puntano essenzialmente a definire un assetto paesaggistico che rompa la barriera impermeabile parallela alla linea di costa, costituita dalle serre, introducendo un sistema di vegetazione trasversale, capace di aumentare la naturalità e connettività, di mitigare la perdita di biodiversità e di assicurare una buona qualità visuale.

I sistemi di connessione previsti, lineari (fascia boscata, fascia tampone, vegetazione riparia, filare di alberi, siepe) e puntuali (area agricola, macchia arborea, albero sparso), mirano al rafforzamento della biopermeabilità e possono ricoprire le seguenti funzioni: scenico - percettive; connettive; resilienza; protettive degli habitat di maggior pregio.

Le linee guida strategiche hanno individuato modalità specifiche con cui dare forma al territorio in cui la dimensione del mosaico agricolo diventa componente attiva del paesaggio.

Parole chiave identificano i segni progettuali:

TRASVERSALITÀ: ricucitura del tessuto agricolo e del rapporto terra-mare

SOSTENIBILITÀ: ripristino del sistema ambientale e recupero delle tradizioni

FLESSIBILITÀ: agricoltura sostenibile e progetto pilota

L'articolazione delle funzioni territoriali proposta, basata su una diversificazione degli usi del territorio che include la produttività agricola, la fruizione del patrimonio naturale ed il recupero delle tracce storiche, stabilendo uno schema orientativo su cui impostare i nuovi segni e le nuove modalità di gestione.

Si prevede un ampliamento dell'area demaniale dello stato, collocandosi a ridosso della strada (da eliminare) che corre sulle dune. Nella prima fase, per la realizzazione degli interventi puntuali, si lavorerà nelle aree già di proprietà del demanio.

La prima fascia immediatamente dopo il demanio e sotto la strada principale (regia trazzera), è destinata ad accogliere agricoltura tradizionale da realizzarsi in pieno campo e con tecniche compatibili con la qualità ambientale. Tali porzioni di territorio sono comunque inserite nella trama vegetazionale di progetto.

La terza fascia è destinata ad accogliere agricoltura sostenibile effettuata secondo il modello del lotto sostenibile: serre in cui si prevede coltivazione in idroponica e l'utilizzo di tecnologie atte a ridurre il fabbisogno energetico, il consumo idrici ed inquinanti.

Questo tipo di agricoltura è pensata anche nell'ottica della filiera corta: il recupero dell'edilizia storica consentirà la realizzazione di centri servizio per la commercializzazione dei prodotti locali (agriservices) oltre che per essere centri di informazione ed accesso alla zona. Nel piano sono definiti punti di interscambio strategici e innervano la rete dei nuovi assetti paesaggistici.

Una rete di percorsi, trame verdi, mette in connessione tutto lo spazio incentivando e una mobilità lenta turistico - ricreativa e la viabilità di servizio alle aziende agricole. Saranno carrabili fino alla strada storica che li collega longitudinalmente, per diventare solo pedonali o ciclabili, avvicinandosi alla fascia dunale.

Per costruzione di questa rete di percorsi, ci si è appoggiati alle rare porzioni di territorio ancora libere o abbandonate, per attivare un processo di rigenerazione, potenziandole attraverso l'innesto dei sistemi vegetazionali, differenziati per funzione percettiva, connettiva e di resilienza, per ottenere fasce arbustive di tipo irregolare, formate da diverse essenze autoctone.

Le essenze autoctone utilizzate nei diversi sistemi vegetazionali, si differenziano, in sezione trasversale, a seconda dell'habitat di riferimento: lacustre, fluviale, retrodunale, dunale.

Conclusioni

Le istanze ecologiche, i temi del paesaggio, l'organizzazione delle "reti" (territoriali e ambientali) rivestono un ruolo sempre maggiore nelle politiche di governo del territorio. Occorre, quindi, intervenire nel futuro immediato attraverso azioni di riqualificazione e di creazione di nuovi scenari. Tali interventi, suggeriti dai temi progettuali indagati, dovranno accrescere la qualità paesistico-ambientale, ma anche essere in grado di avviare i processi di sviluppo locale.