

Elaborato
R.4



Comune di Palermo
Area del Decoro Urbano e del Verde

PON METRO - ReactEu



Lavori di "Riforestazione della Riserva Naturale Orientata Monte Pellegrino"

Progetto definitivo
Relazione di Screening d'Incidenza

data 28 LUG. 2021

gruppo di lavoro:

ing. Mario Manetta - RUP
geom. Gioacchino Manzella - supporto al RUP
arch. Stefano Gueli - coordinatore gruppo progettazione
arch. Emilio Di Gristina
dott. Alfredo Gioietta
dott. Fabio Di Piazza
dott.ssa Pietra Placenza

arch. Stefano Gueli - coord. per la sicurezza - fase progettazione

collaborazione

Università di Palermo

Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali

dott. prof. Donato S. La Mela Veca

Il Capo Area
dott.ssa Paola Di Trapani



l'Assessore
ing. Sergio Marino

Progetto di “Riforestazione delle Riserva Naturale Orientata di Monte Pellegrino”

RELAZIONE DI SCREENING D’INCIDENZA

(Livello I della VIncA)

Zona Speciale di Conservazione ITA020014

INDICE

1. Capitolo introduttivo	pg. 3
Premessa	
Metodi d'indagine	
Riferimenti normativi	
La Valutazione d'Incidenza (iter procedurale e metodologia)	
2. Gestione del sito	pg. 13
3. Descrizione del piano/progetto (relazione tecnico illustrativa)	pg. 18
Descrizione generale e localizzazione del sito	
Descrizione dello stato attuale del sito e analisi delle criticità	
Tipologia delle azioni e descrizione degli interventi	
Tempi di realizzazione degli interventi	
Dimensioni e/o ambito di riferimento (entità, superficie occupata)	
Cambiamenti fisici che deriveranno dal Progetto (scavi, fondamenta, ecc.)	
Fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.). Emissioni (smaltimento in terra, acqua o aria). Esigenze di trasporto	
Complementarietà con altri piani/progetti/interventi	
4. Considerazioni su possibili incidenze degli interventi sugli habitat e specie d'interesse comunitario	pg. 36
Pressioni e minacce	
Valutazione della significatività dei possibili effetti	
5. Considerazioni conclusive	pg. 41
Elenco documenti consultati e Bibliografia essenziale	
Allegati:	
• ALL 1 Cartografia con localizzazione dell'intervento	
• ALL 2 Carta dei Vincoli	
• ALL 3 Documentazione fotografica a colori con allegata cartografia con i punti di ripresa	
• ALL 4 Format proponente	

1. Capitolo introduttivo

Premessa

Con Determinazione Dirigenziale n.2855 del 15 marzo 2021 a firma del Capo AreaTecnica Ing. Dario Di Gangi lo scrivente è incaricato, all'interno di Gruppo di lavoro interdisciplinare, appositamente costituito e coordinato dall'Arch. S. Gueli, R.U.P. ing. M. Manetta, per redigere ogni elaborato di valutazione ambientale relativamente al *progetto di "Riforestazione delle Riserva Naturale Orientata Monte Pellegrino"* nell'ambito del Programma Comunitario React-EU. Il progetto si avvale della consulenza del Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università degli Studi di Palermo, che a seguito di una Convenzione sottoscritta in data 20 ottobre 2020 tra il Comune di Palermo e lo stesso Dipartimento ha in fase di redazione il Piano di Gestione Forestale sostenibile delle aree boscate di proprietà comunale ricadenti nella zona A della R.N.O. "Monte Pellegrino". In particolare la Convenzione prevedeva le seguenti attività:

1. inventario e la classificazione dei danni causati dall'incendio del 2016;
2. analisi degli effetti dell'incendio del 2016 sulla diffusione di specie arboree e arbustive invasive;
3. indagini inventariali su base campionaria dei caratteri dendrometrici dei soprassuoli forestali;
4. elaborazione di documentazione e cartografie previste per la redazione del Piano di Gestione.

I suddetti studi, condotti con il supporto tecnico-logistico della Riserva Naturale Orientata "Monte Pellegrino", Ente Gestore della riserva, sono riassunti negli elaborati finali (relazione tecnica e carte tecniche) e costituiscono una base più che attendibile per l'elaborazione del progetto in questione ed in particolare della presente relazione.

L'area di Monte Pellegrino è individuata come Zona Speciale di Conservazione e in quanto tale richiede che il progetto da realizzare debba essere preventivamente sottoposto a valutazione di incidenza ambientale, ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, al fine di valutarne i principali effetti nei confronti degli habitat e specie presenti.

La presente relazione di screening d'Incidenza viene dunque redatta in questa fase di progettazione definitiva, in quanto prevista nell'ambito della procedura "valutazione di incidenza" al fine di costituire un giudizio preventivo da parte del soggetto proponente, in ordine a possibili impatti/interferenze negativi che l'intervento proposto potrebbe avere sullo stato di conservazione della ZSC. Essa ha richiesto un'analisi approfondita del progetto, della normativa di settore (a livello comunitario, nazionale e regionale) e della letteratura scientifica e grigia riguardanti il sito d'intervento. In particolare è stato fatto uno studio accurato delle azioni progettuali previste, in relazione ai contenuti del formulario standard Natura 2000 e del vigente Piano di Gestione del sito, congiuntamente ad incontri col gruppo di lavoro e sopralluoghi tecnici sul sito.

In riferimento all'art.4. del Decreto Assessoriale 30 marzo 2007, si trasmettono tutti i dati e la documentazione richiesta ai punti a, b, c e d che hanno consentito di poter giungere alla suddetta valutazione, ed in particolare:

- relazione tecnica illustrativa del piano/progetto/intervento da realizzare (localizzazione, tipologia delle azioni e delle opere, dimensioni, complementarietà con altri piani/progetti/interventi, descrizione del sito della Rete Natura 2000, ecc.) a firma di professionista abilitato competente in materia;
- cartografia in scala appropriata, riportante la localizzazione del piano/progetto/intervento (ALL.1);
- carta dei vincoli (ALL.2);
- documentazione fotografica a colori con allegata cartografia riportante i punti di ripresa (ALL.3).

A completamento di tale documentazione e sulla base delle nuove linee guida nazionali si aggiunge in allegato:

- Format del Proponente compilato.

Metodi d'indagine

La metodologia seguita, ai fini dell'identificazione di eventuali impatti potenziali degli interventi, ha previsto l'analisi della letteratura e dei dati esistenti riguardanti il sito, insieme a strumenti e procedure quali le indagini di tipo diretto e l'individuazione di un set di

indicatori di valutazione delle interferenze la cui applicazione avverrà comunque nella fase di valutazione appropriata qualora questa si ritenga necessaria. Operativamente le indagini sul campo sono state condotte attraverso sopralluoghi nell'area d'intervento e nell'area Natura 2000, allo scopo soprattutto di individuare le peculiarità dell'area di progetto e stimare i potenziali disturbi che possono derivare dall'area d'intervento.

L'analisi preliminare, necessaria alla fase di screening, è stata eseguita considerando in primo luogo le indicazioni e i contenuti del Piano di Gestione riguardante il SIC denominato *Ambito territoriale dei "Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine"*, versione conforme al DDG ARTA n° 589 del 25/06/09. **Il suddetto PdG rappresenta attualmente il quadro di riferimento principale per definire le procedure di valutazione d'incidenza e il principale supporto nell'individuazione delle relazioni fondamentali fra i sistemi ecologici sui quali il piano/progetto/intervento interviene.** Altre fonti utilizzate sono la scheda Natura 2000 del sito congiuntamente all'analisi della letteratura scientifica e grigia e all'esame di mappe e archivi storici.

Nello specifico sono stati utilizzati i dati riportati nel relativo Formulario Standard Natura 2000 e i dati bibliografici su fauna e flora in buona parte estrapolati da pubblicazioni redatte da enti di ricerca e/o incaricati della gestione del sito.

Il documento di riferimento utilizzato per i contenuti tecnico-scientifici del progetto e della presente relazione è stato il redigendo Studio Agricolo Forestale "Studi e ricerche per la redazione di un piano di gestione forestale sostenibile delle aree boscate di proprietà del comune di Palermo ricadenti nella zona a della R.N.O. "Monte Pellegrino", del Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell'Università di Palermo.

In fase preliminare, nel corso dei sopralluoghi nell'area d'intervento, insieme all'osservazione diretta dei luoghi è stato condotto un rilevamento fotografico con punti di ripresa su cartografia (vedi allegato 3).

Riferimenti normativi

I riferimenti normativi utili alla redazione del presente documento sono di seguito elencati:

Normativa comunitaria

- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 - Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 - Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

- Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994 - Direttiva del Consiglio che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997 - Direttiva della Commissione che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997 - Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

Normativa nazionale

- DPR n. 357 dell'8 settembre 1997 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica;
- Legge 157 dell'11 febbraio 1992 "Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio". È la normativa italiana che regola la protezione della fauna selvatica e ne definisce lo status in relazione all'attività venatoria recependo, tra l'altro, la Convenzione di Berna del 1979 e la direttiva 79/409 sull'avifauna;
- DM Ambiente 20 gennaio 1999 - Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE;
- DM Ambiente 03 aprile 2000 - Elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE;
- DPR n. 425 del 01 dicembre 2000 - Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici;
- DM Ambiente n. 224 del 03 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000";
- DPR n. 120 del 12 marzo 2003 - Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- DM Ambiente 25/03/2004 n. 428 - Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la Regione Biogeografica alpina in Italia, ai sensi della Dir. Habitat (aggiornato con il Decreto del Min. dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 30 marzo 2009);

- DM Ambiente 25 marzo 2005 n. 429 - Sostituzione dell'elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) divulgate con D.M. 03/04/2000 n. 65;
- D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 "Codice dell'Ambiente" e s.m.i., ultima la Legge 166 del 20 settembre 2009, dà attuazione alla Direttiva 2004/35/CE e definisce le norme in materia risarcitoria contro i danni all'ambiente;

Normativa regionale

– Legge n°13 del 8 Maggio 2007

Disposizioni in favore dell'esercizio di attività economiche in siti di importanza comunitaria e zone i protezione speciale. Norme in materia di edilizia popolare e cooperativa. Interventi nel settore del turismo. Modifiche alla legge regionale n. 10 del 2007, art.1:.

- Prot. n°34890 del 06/05/08
- Prot. n°45444 del 10/06/08
- Prot. n°86658 del 18/11/08

– Legge regionale n. 17 del 28 dicembre 2004

Disposizioni programmatiche e finanziarie per l'anno 2005.

– Circolare n. 86762 del 19 novembre 2008

Legge regionale 28 dicembre 2004, n.17, art.13, comma 2 – Spese di istruttoria della procedura di valutazione di incidenza. Modalità di calcolo e versamento delle stesse.

– Decreto Assessoriale 18 dicembre 2007

Modifica del decreto 22 ottobre 2007, concernente disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell'art. 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n.13.

– D. A. 30 marzo 2007

Decreto Assessoriale 30 marzo 2007 – Assessorato Territorio e Ambiente pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n. 20 del 27/04/2007. "Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e successive modifiche ed integrazioni".

– Decreto Assessoriale 11 marzo 2005

Modalità di pagamento delle entrate derivanti dalla prestazione dei servizi resi dalla Regione, di cui all'art.13 della Legge Regionale 28 dicembre 2004, n.17.

– D. D. G. 18 agosto 2004, n. 895

Decreto del Dirigente Generale del Dipartimento Territorio e Ambiente 18/08/2004, n. 895
Attribuzione della competenza in materia di valutazione di incidenza al Servizio II VIA-VAS.

La Valutazione d'Incidenza (iter procedurale e metodologia)

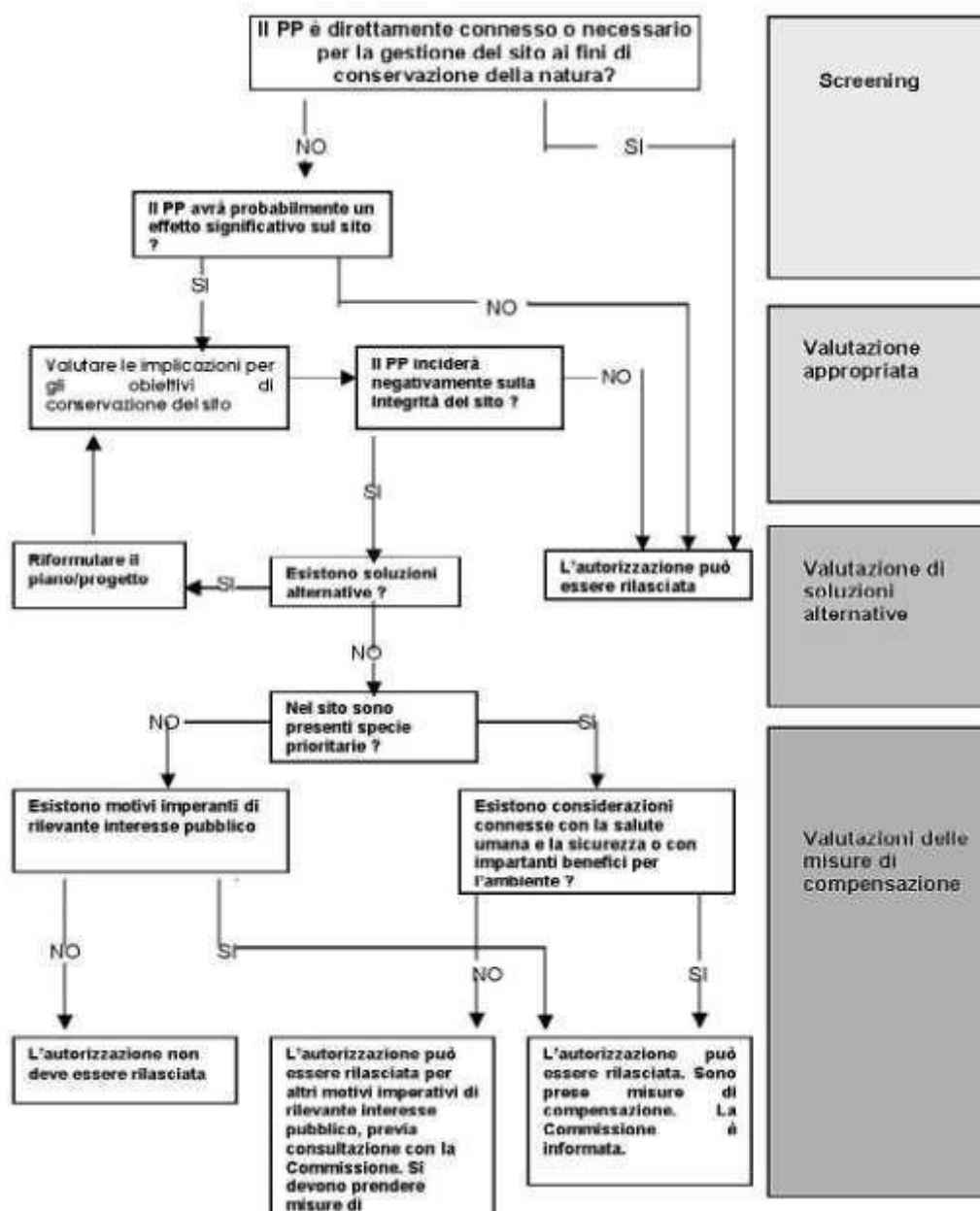
L'art. 6 par. 3 della Direttiva 92/43/CE “habitat” stabilisce che *“Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito Natura 2000 ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una valutazione appropriata dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo”*.

L'articolo 6 stabilisce il quadro generale per la conservazione e la gestione dei Siti che costituiscono la rete Natura 2000, fornendo tre tipi di disposizioni: propositive, preventive e procedurali finalizzate al raggiungimento degli obiettivi di conservazione di habitat e specie.

In particolare, i paragrafi 3 e 4 relativi alla Valutazione di Incidenza (VIncA), dispongono misure preventive e procedure progressive volte alla valutazione dei possibili effetti negativi, “incidenze negative significative”, determinati da piani e progetti non direttamente connessi o necessari alla gestione di un Sito Natura 2000, definendo altresì gli obblighi degli Stati membri in materia di Valutazione di Incidenza e di Misure di Compensazione. Infatti, ai sensi dell'art.6, paragrafo 3, della Direttiva Habitat, la Valutazione di Incidenza rappresenta, al di là degli ambiti connessi o necessari alla gestione del Sito, lo strumento Individuato per conciliare le esigenze di sviluppo locale e garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione della rete Natura 2000.

La Valutazione d'Incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale valutazione deve essere effettuata sia rispetto alle finalità generali di salvaguardia dei Siti stessi, che in relazione agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, individuati dalle Direttive 92/43/CEE “Habitat” e 79/409/CEE “Uccelli”, per i quali ciascun Sito è stato istituito, oltre che nel rispetto dei piani di gestione degli stessi.

Nel documento della Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea “Assessment of Plans and Project Significantly Affecting Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the provision of Article 6(3) and 6(4) of the “Habitats” Directive 92/43/ECC” è contenuto l'iter metodologico per la Valutazione d'Incidenza che viene riassunto dal seguente schema:



In ambito nazionale, la Valutazione di Incidenza (VIncA) viene disciplinata dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, così come sostituito dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003).

Ai sensi dell'art. 10, comma 3, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., detta valutazione è inoltre integrata nei procedimenti di VIA e VAS. Nei casi di procedure integrate VIA-VIncA, VAS-VIncA, l'esito della Valutazione di Incidenza è vincolante ai fini dell'espressione del parere motivato di VAS o del provvedimento di VIA che può essere favorevole solo se vi è certezza riguardo all'assenza di incidenza significativa negativa sui siti Natura 2000.

Le Linee Guida nazionali per la Valutazione d'Incidenza

Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" sono state predisposte nell'ambito dell'attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario EU Pilot 6730/14, e costituiscono il documento di indirizzo di carattere interpretativo e dispositivo, specifico per la corretta attuazione nazionale dell'art. 6, paragrafi 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

L'Intesa sancita in Conferenza Stato-Regioni del 28.11.2019 sulle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" costituisce altresì lo strumento per il successivo adeguamento delle leggi e degli strumenti amministrativi regionali di settore per l'applicazione uniforme della Valutazione di Incidenza su tutto il territorio nazionale.

Le Linee Guida riprendono ed esplicitano il percorso logico della Valutazione di Incidenza delineato nel documento "Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)" stabilendo una metodologia per l'espletamento della Valutazione di Incidenza che si articola in tre livelli di valutazione.

Il percorso di analisi e valutazione progressiva si compone di 3 fasi principali:

Livello I: screening – E' disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.

- Livello II: valutazione appropriata - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello d'incidenza del piano o progetto sull'integrità del sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso d'incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

- Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4

consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.

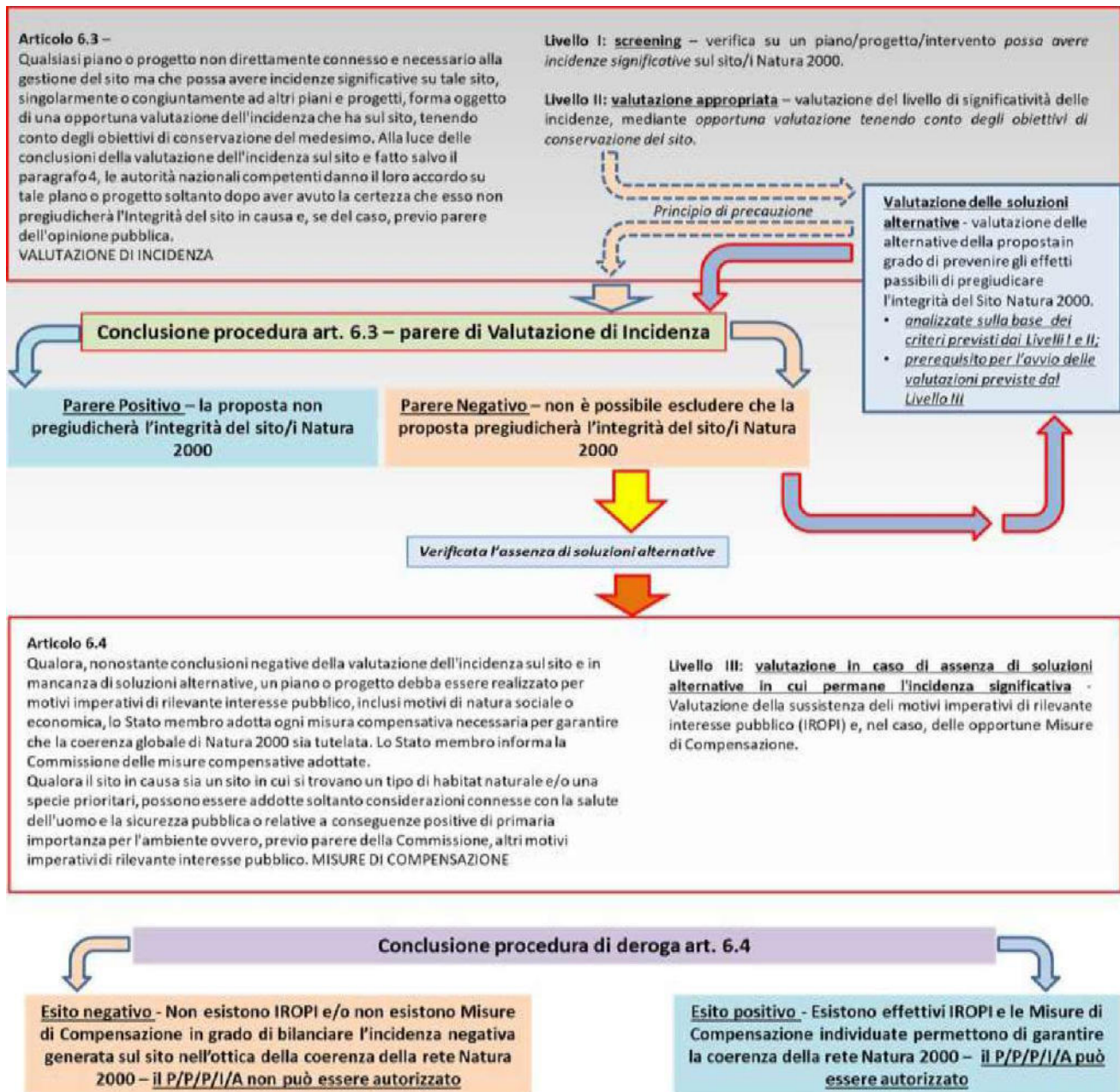


Fig. 1 - Schema esemplificativo della procedura Valutazione di Incidenza in relazione all'articolo 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat. (da Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4).

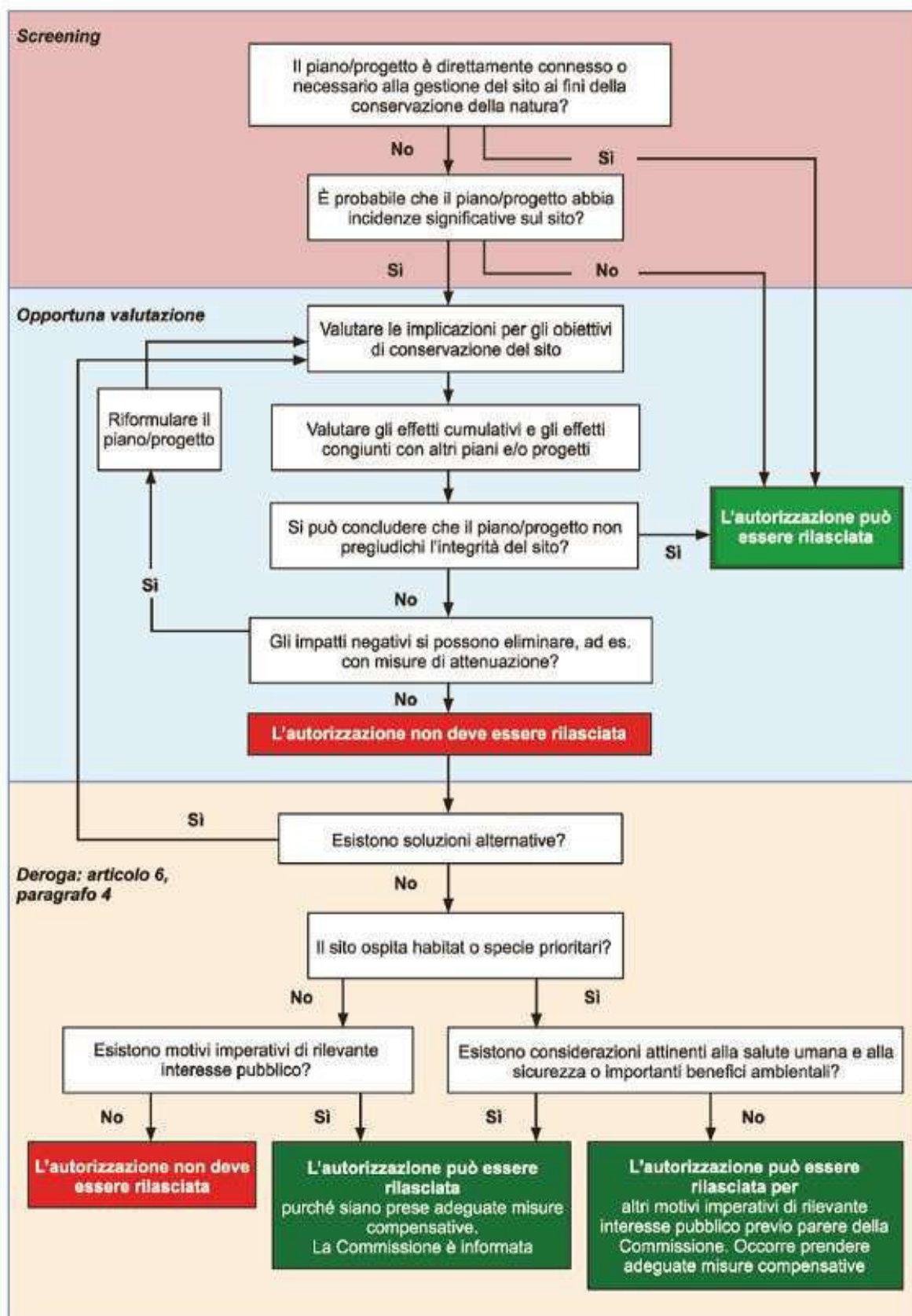


Fig. 2 - Livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019).

Livello I: screening

Obiettivo, dunque, della fase di Screening, è quello di verificare la possibilità che dalla realizzazione di un piano/programma/progetto, sia isolatamente che congiuntamente ad altri progetti o piani, derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione di un Sito della Rete Natura 2000. Tale valutazione si può suddividere in quattro fasi:

1. Determinare se il progetto/piano è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito.
2. Descrivere il progetto/piano unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri progetti o piani che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito Natura 2000.
3. Identificare la potenziale incidenza sul sito Natura 2000.
4. Valutare la significatività di eventuali effetti sul sito Natura 2000.

In base al principio di precauzione e in nome della trasparenza, che deve caratterizzare tutto il processo decisionale, laddove si conclude che è improbabile che si verifichino effetti ambientali, tale decisione deve essere documentata e deve essere oggetto di una relazione. Pertanto, fa parte delle buone prassi redigere una relazione quando si giunge alla conclusione che è improbabile che si producano effetti ambientali significativi sul sito Natura 2000.

Nel presente documento di Screening viene dunque verificata la significatività dell'incidenza, cioè se il piano/programma/progetto comporta una compromissione degli equilibri ecologici chiave che determinano gli obiettivi di conservazione del Sito.

Sulla base delle risultanze dello stesso l'autorità competente, si dovrà esprimere se effettivamente gli interventi previsti in progetto siano o meno da assoggettare alla successiva fase di Valutazione appropriata, secondo quanto riportato nella normativa attualmente in vigore. La fase di Valutazione appropriata viene infatti effettuata qualora nella fase di Screening si è verificato che il piano/programma/progetto possa avere incidenza significativa sul Sito.

2. Gestione del sito

L'iter schematizzato per le diverse fasi di cui si compone la procedura di Valutazione d'incidenza ha come punto di partenza quello di verificare, nell'ambito della Fase I

(screening), se il Piano/Progetto/Intervento è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito ai fini di conservazione della natura. Nel caso in cui ciò si verifichi l'autorizzazione può essere rilasciata previa verifica che non vi siano incidenze significative sul sito.

Il sito interessato dall'intervento ricade interamente all'interno della zona A della Riserva Naturale Orientata di Monte Pellegrino, gestita dall'Associazione Nazionale *Rangers d'Italia* e dunque anche all'interno della coincidente Zona Speciale di Conservazione denominata ITA020014 "Monte Pellegrino" .

In riferimento alle prescrizioni riguardanti la RNO si cita l'art. 1) 1.1 del **Regolamento recante le modalità d'uso e i divieti vigenti nella riserva naturale orientata Monte Pellegrino – titolo I – norme per la zona A:**

Nell'area di riserva, fatte salve le norme di cui al successivo art. 2, è consentito: (...) – effettuare interventi sui popolamenti forestali per finalità naturalistiche e interventi antincendio. Gli interventi di rimboschimento delle zone nude e di ricostituzione boschiva delle aree degradate devono rispondere a criteri naturalistici e devono essere realizzati impiegando specie autoctone e sistemi di preparazione del suolo localizzata. (...).

Il Piano di Gestione Ambito Territoriale “Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine”

La Direttiva Habitat (art. 6), al fine di garantire la conservazione dei siti Natura 2000, ha individuato nel Piano di Gestione uno strumento di pianificazione idoneo alla salvaguardia delle peculiarità di ogni singolo sito.

Tale strumento è in grado di integrare gli aspetti prettamente naturalistici con quelli socio-economici ed amministrativi. I piani di gestione dei siti Natura 2000 non sono sempre necessari ma, se usati, devono tenere conto delle particolarità di ciascun sito e di tutte le attività previste. Essi possono essere documenti a sé stanti oppure essere incorporati in altri eventuali piani di sviluppo.

Il Piano di Gestione, deve integrarsi completamente con altri piani di gestione del territorio ed in particolare con il Piano paesaggistico regionale, il Piano forestale regionale, il Piano faunistico venatorio regionale, i Piani urbanistici provinciali, i Piani urbanistici comunali, i Piani delle aree protette qualora il sito vi ricada in parte o tutto.

La ZSC ITA020014 "Monte Pellegrino" è inserita nel Piano di Gestione denominato *Ambito territoriale dei “Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine”*, versione conforme al DDG ARTA n° 589 del 25/06/09. Tale Piano comprende dunque anche altri siti Natura 2000 che si è ritenuto accorpate in un'unica pianificazione per via delle similitudini ecologiche

che li caratterizzano appunto nella loro natura di promontori costieri che condividono e per la loro collocazione biogeografica.

Gli interventi di progetto, come indicato dal titolo, trovano coerenza nelle indicazioni e negli obiettivi del suddetto Piano di Gestione. Si sottolinea che affinché un piano possa essere considerato “direttamente connesso o necessario alla gestione del sito”, la “gestione” si deve riferire alle misure gestionali a fini di conservazione.

Il Piano di Gestione Ambito Territoriale “Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine” prevede tra le azioni la rinaturalizzazione di aree degradate ed in particolare col Codice Azione NUO_HAB_14, “Recupero di aree incendiate attraverso interventi di rinaturalizzazione con specie autoctone”, indicando in particolare (scheda pg 111) la finalità di ricostituzione della serie vegetazionale originaria e il suo reinserimento nel contesto eco sistemico degradato dall’uso improprio del territorio.

Sempre il PdG riguardo ad obiettivi specifici e priorità d’intervento indica i seguenti obiettivi specifici assegnando a entrambi un priorità alta:

- Riconversione degli impianti forestali verso tipologie vegetazionali coerenti con gli habitat presenti e potenziali;
- Ricostituzione degli habitat e della vegetazione attraverso la rinaturazione delle aree degradate.

In particolare su quest’ultimo obiettivo specifico prevede l’azione: “Recupero di aree incendiate attraverso interventi di rinaturalizzazione con specie autoctone”

Il PdG descrive L’azione “Rinaturazione di impianti boschivi artificiali” dettagliandola come di seguito.

L'azione consiste nella progressiva conversione degli impianti artificiali a conifere ed Eucalyptus sp.pl all' interno e in prossimità delle aree SIC, verso cenosi con specie arboreo-arbustive autoctone. Gli interventi di gestione devono essere mirati ad accrescere il valore delle risorse forestali attraverso una attenta attività gestionale che deve avere come obiettivo la prevenzione di potenziali criticità e minacce, e la riqualificazione del sistema forestale verso una naturalizzazione dell'ecosistema. Particolare attenzione e perciò rivolta alla rinaturalizzazione dei soprassuoli forestali di conifere presenti nel Sito, costituiti con finalità eminentemente protettive, attraverso interventi che favoriscano la loro graduale riconversione verso le tipologie di vegetazione potenziale.

Il Piano di Gestione forestale sostenibile delle aree boscate di proprietà del Comune di Palermo ricadenti nella zona A della R.N.O. “Monte Pellegrino”

Altro Piano di Gestione, che attua e approfondisce entrando nello specifico gli obiettivi indicati dal prima citato Piano di Gestione del sito Natura 2000 è il prima citato e redigendo

Piano di Gestione Forestale realizzato su commissione del Comune di Palermo dal Dipartimento Scienze Agrarie Alimentari e Forestali dell'Università di Palermo, che costituisce il documento tecnico-scientifico di base del progetto definitivo che è oggetto della presente relazione di screening.

Il Piano si sviluppa per il 98,6% (774,38 ha) all'interno della Zona Speciale di Conservazione ITA020014 "Monte Pellegrino" e solo in minima parte, pari a 10,94 ha (1,4%), in aree esterne.

L'obiettivo generale della gestione forestale di Monte Pellegrino, citando lo stesso Piano (par 4.2) è *la rinaturalizzazione dei soprassuoli artificiali al fine di favorire il ripristino della copertura forestale originaria caratterizzata dalle specie tipiche della macchia-foresta Mediterranea.*

Gli obiettivi specifici del redigendo Piano di Gestione Forestale delle aree boscate di Monte Pellegrino sono:

- 1. Recuperare i soprassuoli danneggiati dall'incendio del 2016 attraverso interventi di riceppatura e potatura;*
- 2. Ripristinare la copertura forestale attraverso interventi di rinfoltimento e/o rimboschimento nelle aree parzialmente o completamente distrutte dal fuoco utilizzato specie arboree e arbustive autoctone e tipiche della macchia-foresta Mediterranea;*
- 3. Favorire la rinaturalizzazione dei soprassuoli artificiali di conifere Mediterranee ed Eucalitto non interessati o parzialmente percorsi dal fuoco attraverso interventi di diradamento e successiva sottopiantagione di specie arboree e arbustive autoctone e tipiche della macchia-foresta Mediterranea;*
- 4. Contrastare l'inarrestabile diffusione delle specie vegetali alloctone invasive favorita dall'incendio del 2016;*
- 5. Ripristinare e mettere in sicurezza la rete viaria e i sentieri per una fruizione in sicurezza.*

Gli interventi 1, 2 e 3 permetteranno anche di contrastare l'ulteriore diffusione delle specie vegetali alloctone invasive che è stata favorita dall'incendio.

Ne consegue che gli interventi previsti in tale Piano attuano alcuni degli obiettivi di conservazione contenuti nel PG del sito Natura 2000.

Dei 782,32 ettari oggetto di pianificazione (comprendenti n. 12 fogli di mappa catastali e n. 307 particelle catastali) il progetto in esame ne copre 179.60 ha.

La connessione diretta del Progetto alla gestione del sito ai fini di conservazione della natura si evince dunque facilmente dal titolo e dagli obiettivi dello stesso.

Sulla base di tali considerazioni si può dunque affermare che il progetto si configura come direttamente connesso alla gestione del sito Natura 2000. Secondo tale ottica il percorso procedurale prevedrebbe l'autorizzazione previo accertamento delle scarse probabilità che vi siano incidenze significative sul sito Natura 2000. Il presente documento viene dunque redatto in linea preventiva, e congiuntamente alla compilazione del "Format proponente", in merito alle possibili incidenze significative che potrebbero in linea teorica verificarsi nel corso della realizzazione e delle fasi di cantiere del progetto, considerato anche che, secondo quanto riportato dalla guida metodologica adottata, le decisioni in merito allo screening devono sempre essere improntate al principio di precauzione proporzionalmente al progetto e al sito in questione.

Citando quanto riportato a pg. 10 del documento Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza del MATTM (2019): *"I piani e i progetti direttamente connessi alla gestione della conservazione del sito, singolarmente o come componenti di altri piani e progetti, dovrebbero generalmente essere esclusi dalle disposizioni dell'art. 6, paragrafo 3, ma le loro componenti non direttamente finalizzate alla conservazione possono ugualmente richiedere una valutazione."*

E' infatti utile tenere in considerazione che ci possono essere anche circostanze nelle quali un piano o un progetto direttamente connesso o necessario per la gestione di un sito può generare un'interferenza significativa su un altro sito Natura 2000.

Inoltre è opportuno evidenziare che diversi contenziosi o pre-contenziosi comunitari avviati nei confronti dello Stato italiano relativamente ad esclusioni della valutazione d'incidenza di interventi o attività che possono avere generare incidenze significative sui siti della Rete Natura 2000, possono trovare fondamento nell'ambito della presunta violazione dell'art. 6.2.

Questo in considerazione del fatto che, se non adeguatamente e preventivamente regolamentate attraverso specifiche Misure di Conservazione, tali azioni possono comportare un potenziale degrado degli habitat e perturbazione delle specie per le quali il sito è stato individuato.

3. DESCRIZIONE DEL PROGETTO (RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA)

Il Progetto prevede il recupero ed il ripristino della copertura forestale della Riserva Naturale Orientata di Monte Pellegrino attraverso la messa in atto di interventi che sono già previsti nel Piano di Gestione riguardante la coincidente Zona Speciale di Conservazione (ITA020014 "Monte Pellegrino") e denominato *Ambito territoriale dei "Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine"* versione conforme al DDG ARTA n°589 del 25/06/09. Gli interventi sono stati preliminarmente individuati e approfonditi dal documento "Studi e ricerche per la redazione di un piano di gestione forestale sostenibile delle aree boscate di proprietà del Comune di Palermo ricadenti nella zona a della R.N.O. "Monte Pellegrino", redatto dall'Università degli Studi di Palermo su commissione del Comune di Palermo.

Nello specifico il progetto prevede interventi selvicolturali in un'area di zona A ubicata nella fascia sommitale del Monte e costituita da 32 aree di intervento, comprendenti Particelle/Sottoparticelle Forestali, individuate nel citato studio. Tali interventi vengono suddivisi per tipologia in:

- Diradamento selettivo e Spalcature (DS/SPA);
- Ricostituzione boschiva latifoglie (RLM);
- Ricostituzione boschiva conifere (RLM);
- Interventi di potatura straordinaria (PT);
- Cippatura;
- Piantagione (SottoPiantagione SP - RINfoltimento RIN - RIMboschimento RIM).

Tali interventi, in riferimento al sito Natura 2000, vengono dunque progettati in coerenza con gli obiettivi di conservazione e salvaguardia di habitat e specie d'interesse comunitario.

Descrizione generale e localizzazione del sito

Il Monte Pellegrino è uno dei tre promontori rocciosi di natura carbonatico-calcareo del Palermitano. Esteso circa 900 ettari e con un'altitudine massima di 606 m s.l.m. costituisce un biotopo di rilevante interesse naturalistico e ambientale. Presenta un'orografia complessa, comprendente diverse vette e pianori, ed una morfologia modellata dall'azione

del mare quaternario e dei corsi d'acqua. Si estende longitudinalmente in direzione N-NO/S-SE per circa 6 km presentando una serie di falesie soprattutto nella sezione settentrionale e sul tratto a mare dell'Addaura. Il clima della regione è mediterraneo con un periodo piovoso in autunno/inverno e uno secco in primavera/estate; il valore annuale medio delle precipitazioni è di circa 630 mm. L'area ricade nella fascia a bioclina *termomediterraneo* inferiore con ombrotipo secco superiore, e con condizioni riferibili alla fascia termomediterranea superiore oltre i 400 – 500 m di quota. La temperatura media dell'aria è di 18 °C , essa sale spesso sopra i 30 °C in estate e raramente scende sotto i 10 °C in inverno. I venti dominanti sono quelli freddi di NE e quelli di SW che tipicamente portano aria calda.

Il sito Natura 2000 - ZSC "ITA 020014 Monte Pellegrino"

Le principali caratteristiche riportate nella scheda ufficiale Natura2000 vengono di seguito descritte.



Fig. 3 – Mappa della ZSC

Il Sito rappresenta un biotopo di rilevante interesse naturalistico ed ambientale, già incluso all'interno dell'omonima riserva naturale; si estende complessivamente per una superficie di

861 ettari, ricadendo nel territorio comunale di Palermo. L'area della ZSC include l'aspro promontorio che chiude ad ovest il Golfo di Palermo; esso culmina nella vetta di Pizzo Semaforo (m 600); di poco inferiori sono le cime che sovrastano i piani di Camarrone (m 574) e della Torre (m 586). Dal punto di vista geologico il territorio rientra nella serie dei monti di Palermo, costituito da sedimenti relativi alla cosiddetta "piattaforma Panormide", quale risultato di una tettonica che ha provocato la sovrapposizione di unità prevalentemente carbonatiche. Si tratta di un massiccio risalente al Cretaceo paleogene, caratterizzato da calcari, calcari dolomitici, calcari oolitici e pseudoolitici, calcaribiotromali, calciruditi, calcareniti, calciluliti talvolta dolomizzati e con lenti di brecce intraformazionali, con frequenti fenomeni di carsismo epigeo ed ipogeo. Sulla base della classificazione bioclimatica secondo Rivas-Martinez, il territorio rientra prevalentemente nell'ambito della fascia termomediterranea, con ombrotipo subumido inferiore; oltre i 450-500 metri di quota, è possibile ipotizzare condizioni tendenti verso la fascia del mesomediterraneo. Il paesaggio vegetale risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato. La diffusa urbanizzazione della fascia costiera ed i popolamenti forestali artificiali che ricoprono estesamente il promontorio costituiscono gli aspetti antropogeni che maggiormente incidono sulla sua fisionomia. La vegetazione potenziale della stessa area è prevalentemente da riferire alle seguenti serie:- della Palma nana (*Pistacio-Chamaeropo humilis sigmetum*), lungo i versanti subcostieri;- del Leccio e dell'Alaterno (*Rhamno-Quercu ilicis sigmetum pistacietoso terebinthi*), sui versanti detritici; dell'Olivastro (*Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum*), sulle cenge e le creste rocciose più aride (versante sud);- del Leccio e del Lentisco (*Pistacio-Quercu ilicis sigmetum*), nella parte alta del tavolato.- Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, ecc. Riguardo alla qualità ed importanza (punto 4.2 della Scheda) il Sito viene individuato come un'area di rilevante pregio naturalistico-ambientale e paesaggistico. Sono da segnalare le formazioni casmofitiche di rilevante interesse scientifico e paesaggistico, oltre ad una comunità a *Ziziphus lotus*, unica in Italia. Nella sezione 3.3, indicate con la lettera D, sono elencate entità vegetali la cui presenza nel territorio è ritenuta di rilevante interesse fitogeografico. Il promontorio di Monte Pellegrino svolge anche un ruolo importante per la migrazione degli uccelli. Di rilievo è anche la presenza di specie di insetti endemiche e/o rare.

All'interno della ZSC ITA 020014 "Monte Pellegrino" ricadono le seguenti tipologie di habitat ai sensi della Direttiva 92/43/CE:

- 1170 Scogliere
- 1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici
- 1310 Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose
- 5220* Matorral arborescenti di Zyziphus
- 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
- 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 8130 Ghiaioni del mediterraneo occidentale e termofili
- 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
- 8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico
- 8330 Grotte marine sommerse o semisommerse
- 9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia

Si riportano, a seguire, i dati della relativa scheda Natura 2000, inerenti habitat, flora e fauna di tutta la ZSC.

Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione

COD.	COPERTURA (%)	RAPPRESENTATIVITÀ	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
1170	8,33	D			
1240	4,95	D			
1310	0,1	D			
5220*	1,44	D			
5330	48,69	C	C	B	B
6220*	125,76	C	C	B	B
8130	1	B	C	A	A
8210	83,29	B	C	A	A
8310		D			
8330		D			
9340	60,65	C	C	C	C

Rappresentatività: A = rappresentatività eccellente, B = rappresentatività buona, C = rappresentatività significativa, D = presenza non significativa. **Superficie relativa:** A=% compresa tra il 15,1% e il 100% della popolazione nazionale; B=% compresa tra il 2,1% e il 15% della popolazione nazionale; C=% compresa tra lo 0% e il 2% della popolazione nazionale. **Stato conservazione:** A=conservazione eccellente, B=buona conservazione, C=conservazione media o ridotta. **Valutazione globale:** A=valore eccellente, B=valore buono, C=valore medio significativo.* Habitat prioritario.

Cenni sulla vegetazione con particolare riferimento al sito di progetto

Nonostante il prevalere di comunità vegetali a marcato carattere antropico, derivante dalla sua totale inclusione nell'area metropolitana, il Monte Pellegrino conta un importantissimo contingente di specie endemiche e di diverso interesse fitogeografico, legate soprattutto a particolari habitat come quello rupestre o litoraneo.

La vegetazione forestale artificiale occupa la maggior parte della superficie del Monte Pellegrino con popolamenti, a volte monospecifici, in cui è possibile riscontrare varie specie di pino, cipresso ed eucalitto. Formazioni forestali naturali di rilievo, presenti sotto forma di boschi, boscaglie e piccoli arbusteti di *Ziziphus* (presenti nella fascia più a valle) si trovano relegate a piccoli lembi presenti per lo più nella zona dell'Addaura e in particolare sopra il cimitero dei Rotoli.

Dal punto di vista del paesaggio vegetale si evidenzia la predominanza dei sistemi seminaturali (insediati, cioè, in seguito al degrado dei climax forestali originari).

Nella zona dell'Addaura e in particolare sopra il cimitero dei Rotoli, si ritrovano formazioni forestali di tipo climacico di grande rilievo: si tratta di lembi di lecceto che, nonostante l'elevata antropizzazione dell'area, si presentano, ben differenziate da un punto di vista floristico e strutturale. Essenze legnose di questa associazione, caratteristica dei boschi termofili mediterranei, oltre al leccio (*Quercus ilicis*), sono l'orniello (*Fraxinus ornus*), la fillirea (*Fillirea latifolia*) l'alloro (*Laurus nobilis*) e il terebinto (*Pistacia terebinthus*). Caratteristica nell'area è l'elevata presenza del viburno (*Viburnum tinus*), entità piuttosto rara e localizzata nel territorio siciliano.

Il sito interessato dal progetto si trova per intero nella parte sommitale del monte interessata da rimboschimenti (distrutti in parte dagli incendi) e costituiti per il 93% da conifere come pino domestico (*Pinus pinea*), pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) e cipressi (*Cupressus sempervirens* e *Cupressus macrocarpa*); mentre per una minor parte da latifoglie alloctone costituite da eucalipti (*Eucalyptus sp. pl.*). Le aree di gariga sono costituite da ferula (*Ferula communis*), olivastro (*Olea europea var. sylvestris*), euforbia (*Euphorbia dendroides*), asfodelo (*Asphodelus microcarpus*) ed assenzio (*Artemisia aborescens*) sostituite sporadicamente da *Ampelodesmus mauritanicus* e *Pennisetum setaceum*.

La vegetazione potenziale dell'area è rappresentata per la vegetazione zonale dalla Foresta a leccio e lentisco (*Pistacio lentisci-Quercetum ilicis typicum*), mentre per quella azonale dalla Macchia ad olivastro ed euforbie fruticose (*Oleo sylvestris-Euphorbietum dendroidis euphorbietosum bivonae*).

Cenni sulla fauna

L'elevata diversità ambientale del biotopo di Monte Pellegrino, che già influisce positivamente sulla diversità vegetale malgrado la banalizzazione dovuta all'intensa antropizzazione e ai massicci rimboschimenti a pini ed eucalpti, si traduce in una varietà di comunità faunistiche che, per quanto riguarda l'avifauna, comprendono una quarantina di specie nidificanti ed un importante contingente di specie migratorie e svernanti.

Il falco pellegrino (*Falco peregrinus*), la poiana (*Buteo buteo*) e il gheppio (*Falco tinnunculus*), tra le specie nidificanti di pregio legate in particolare alle pareti rocciose, insieme ad alcune specie di rapaci notturni quali l'allocco (*Strix aluco*) e il barbagianni (*Tyto alba*) e ai passeriformi quali la taccola (*Coloeus monedula*) e il corvo imperiale (*Corvus corax*), il passero solitario (*Monticola solitarius*) e la passera lagia (*Petronia petronia*). Tra i rapaci migratori si segnala il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*) e il falco di palude (*Circus aeruginosus*).

Tra i mammiferi presenti vi sono la volpe (*Vulpes vulpes*), la donnola (*Mustela nivalis*), il coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*), il cinghiale (*Sus scrofa*), il riccio (*Erinaceus europaeus*), la crocidura di Sicilia (*Crocidura sicula*), il mustiolo (*Suncus etruscus*), l'arvicola di Sicilia (*Microtus nebrodensis*), il topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), il ratto nero (*Rattus rattus*), il ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*) ed il ferro di cavallo minore (*Rhinolophus hipposideros*). Tra i rettili sono presenti la lucertola di Wagler (*Podarcis waglerianus*), il saettone occhiorossi (*Zamenis lineatus*), il biacco nero (*Hierophis carbonarius*). Tra gli anfibi il discoglossa dipinto (*Discoglossus pictus*) e il rospo smeraldino siciliano (*Bufotes boulengeri siculus*).

Descrizione dello stato attuale del sito e analisi delle criticità

Un importante presupposto nell'individuazione delle criticità consiste nell'analisi del contesto territoriale. Il promontorio di Monte Pellegrino, inquadrato per le sue peculiarità biogeografiche in un sistema di tre promontori del palermitano, è ubicato all'interno della città di Palermo.

Esso costituisce un esclusivo biotopo di dimensioni relativamente contenute inserito in un contesto geobotanico, urbanistico e sociale caratterizzato da una diffusa condizione di seminaturalità dell'ambiente. Secondo un'altra ottica rappresenta un'emergenza naturalistica di pregio, oasi di biodiversità e al contempo di "polmone" verde in un'area densamente

urbanizzata. Proprio per questo, però, essa è sottoposta a quelle criticità che emergono dalla vicinanza col territorio cittadino. Incendi, presenza di specie alloctone invasive, edilizia non controllata e detrattori di varia natura e altre forme di degrado incidono pesantemente sul grado di “naturalità” e sulle esigenze di conservazione di habitat e specie richiesti dallo status di sito Natura 2000.

Il PdG della ZSC evidenzia l’alterazione del paesaggio vegetale in seguito all’antropizzazione così come la riduzione e il confinamento degli habitat di maggior pregio a lembi presenti in aree inaccessibili e relativamente protette dagli impatti antropici.

Lo studio del Piano di Gestione Forestale rileva tra le maggiori criticità, insieme agli incendi, quella delle specie alloctone invasive e l’importanza degli interventi mirati al contrasto della loro diffusione.



Foto 1 - Immagine satellitare che mostra l’entità del danno provocato dall’incendio sul versante sud-est del monte



Foto 2 – rimboschimento ad eucalipti nella zona Gorgo di Santa Rosalia

Facendo riferimento alla rete Natura 2000 si può dire che l’attuale assetto vegetazionale e in particolare i rimboschimenti artificiali (soprattutto a eucalipti), congiuntamente alla vicinanza con la città, non risultano favorevoli a perseguire gli obiettivi di ripristino e miglioramento degli habitat d’Interesse comunitario del sito. Tale assetto si discosta di molto dalla vegetazione potenziale se non per piccoli lembi ascrivibili all’habitat 9340 ma parecchio degradati e quasi del tutto assenti sui pianori sommitali interessati dal progetto, inoltre gioca un ruolo sinergico con la diffusione ed espansione di specie non indigene ed anche con gli incendi, i cui effetti nell’arco di un decennio sono stati analizzati dal citato studio del Piano di Gestione Forestale.

Come si evince dalla carta delle tipologie forestali l’area oggetto d’intervento è interessata prevalentemente da rimboschimenti mediterranei a conifere e cipressi e rimboschimenti a eucalipti con conifere mediterranee. Gli habitat che possono ancora vantare una presenza significativa nell’area di progetto riguardano prevalentemente macchie a oleastro ed euforbia

arborescente e aree a pascolo naturale e praterie, inquadrabili secondo Natura 2000 negli habitat 5330 e 6220 quest'ultimo classificato come prioritario.

Citando quanto riportato dal Piano di Gestione Ambito territoriale dei "Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine" *gli impianti forestali con specie esotiche rappresentano spesso un ostacolo al ripristino delle formazioni vegetali naturali a causa dell'ombreggiamento, dell'acidificazione del suolo, della produzione di essudati radicali contenenti sostanze allelopatiche, e delle attività di pulizia del sottobosco. Gli habitat che risentono maggiormente dei danni provocati da queste pratiche nell'area sono: 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici; tutti i tipi di macchie; 5332 - Formazioni ad *Ampelodesmos mauritanicus*; 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue.*

La sopra citata superficie boscata risulta per altro pesantemente impattata dai roghi, in particolare quello del 2016 che ne ha praticamente distrutto circa il 63 % (494 ha su 780 stimati) con danni di varia entità.

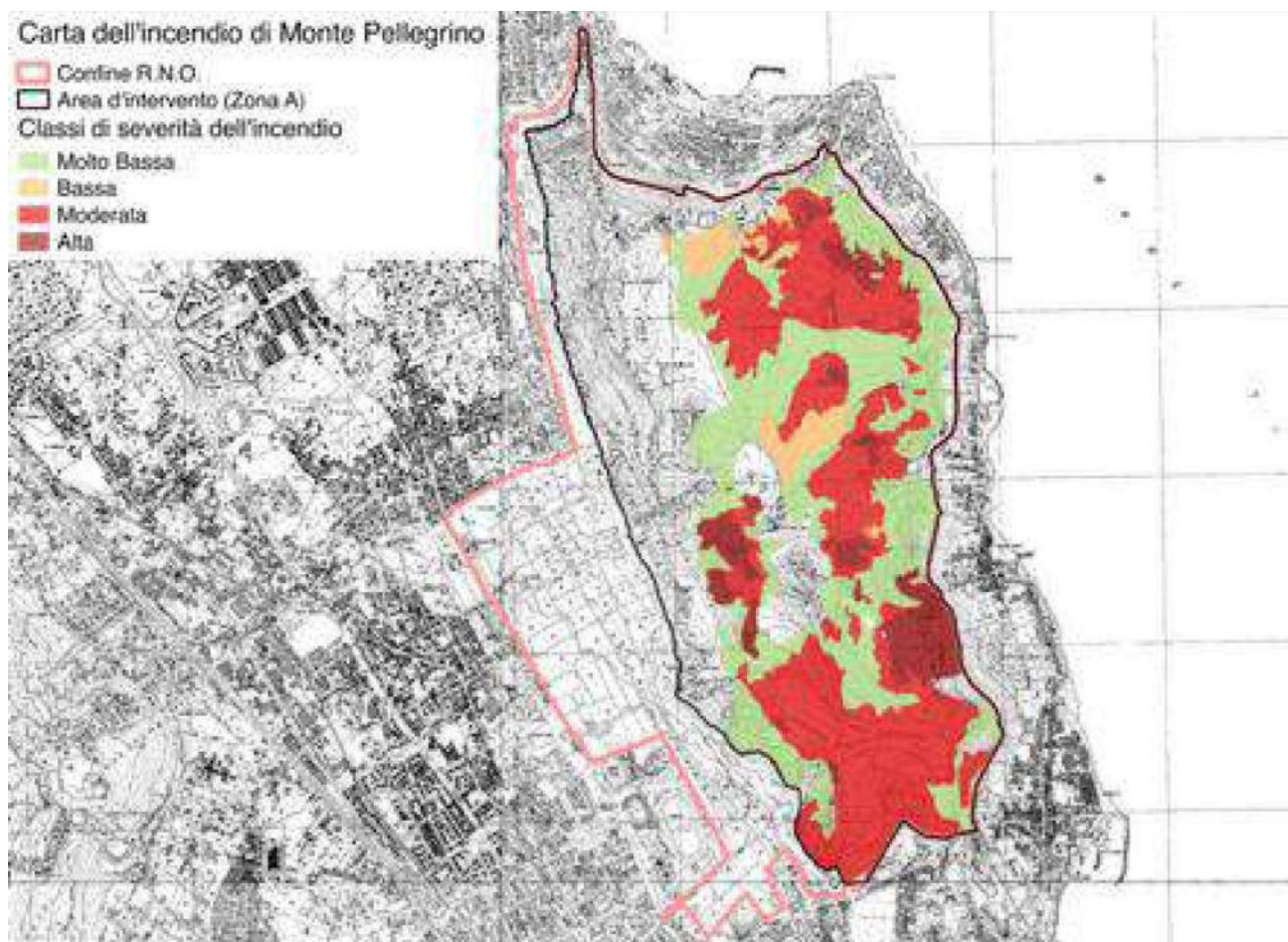


Fig. 4 – Mappa dell'incendio riportata nel documento "Studi e ricerche per la redazione di un piano di gestione forestale sostenibile delle aree boscate di proprietà del comune di Palermo ricadenti nella zona a della R.N.O. "MontePellegrino".

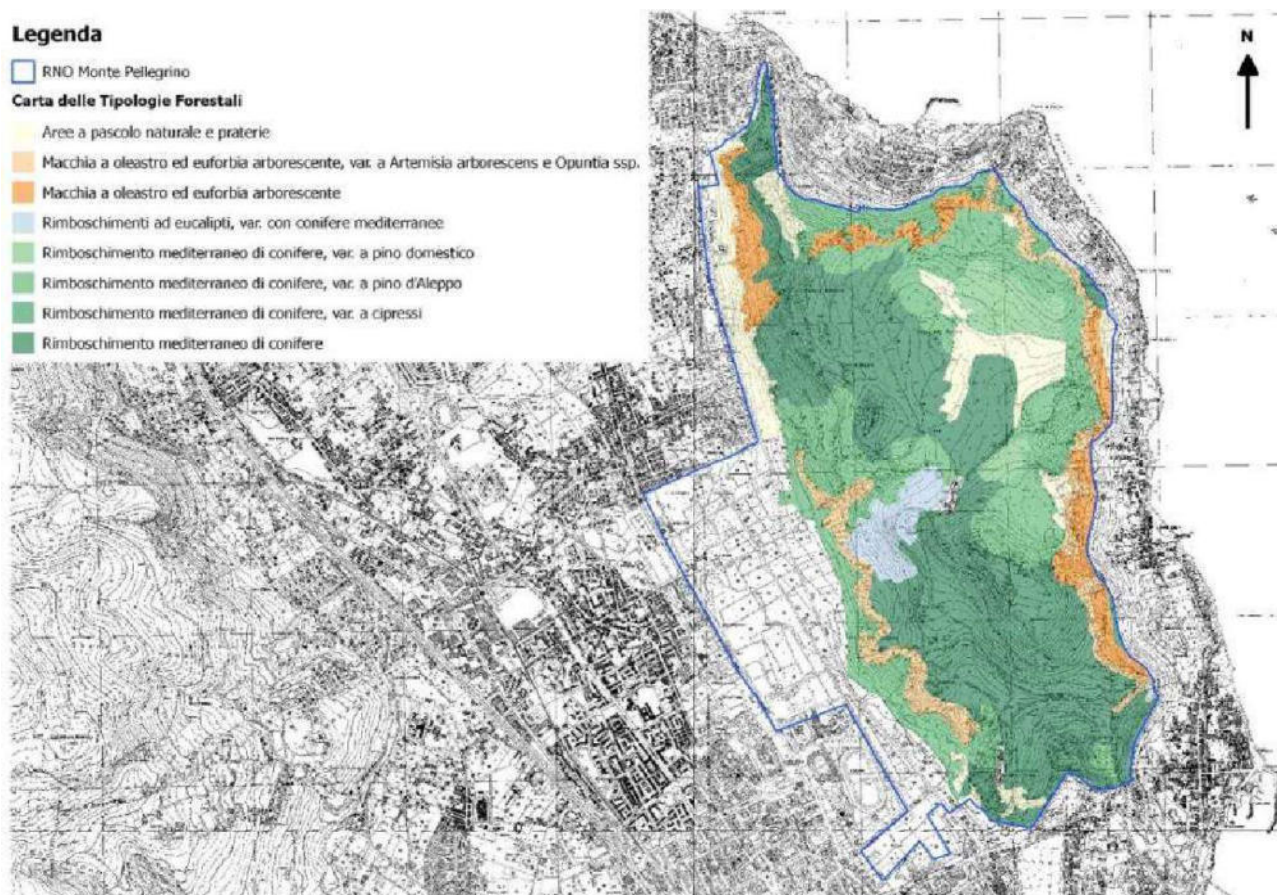


Fig. 5 – Carta delle categorie forestali riportata nel documento “Studi e ricerche per la redazione di un piano di gestione forestale sostenibile delle aree boscate di proprietà del comune di Palermo ricadenti nella zona A della R.N.O. “Monte Pellegrino”.

L'habitat Natura 2000 denominato 6220*: “*Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea*” lo si rinviene in corrispondenza di alcune radure dell'area sommitale del Monte interessata dall'intervento. Esso è costituito da praterie xerofile e discontinue di piccola taglia a dominanza di graminacee che s'insediano su substrati di varia natura. Così come in altri ambiti anche sul biotopo di Monte Pellegrino l'habitat nei suoi diversi aspetti è espressione sia di stadio precoce di successioni verso cenosi perenni più evolute che di aspetti di degradazione (incendi, eccessiva antropizzazione del territorio) alcuni dei quali trovano comunque riscontro in un equilibrio con utilizzi del suolo consolidatisi nel tempo (pastorizia).

Si sottolinea che (come anche evidenziato dalle particelle e tipologie d'intervento individuate) le aree in cui è presente l'habitat prioritario 6220 saranno escluse dagli interventi.

Tipologia delle azioni e descrizione degli interventi

Gli interventi oggetto della presente relazione di screening hanno come obiettivo il ripristino delle condizioni di elevata naturalità e diversità strutturale del sito. Coerentemente con il redigendo Piano di Gestione Forestale, con i vincoli naturalistici della RNO e gli obiettivi di conservazione della ZSC essi si configurano come interventi di recupero e ripristino della copertura forestale distrutta dal fuoco in seguito all'incendio del 2016, le cui fiamme hanno interessato ben 494 ha (63,3%) su 780 ha stimati di superficie boscata devastando la vegetazione forestale esistente.

Altro obiettivo degli interventi è di favorire la rinaturalizzazione delle aree boschive artificiali di conifere e di Eucalitto verso formazioni caratterizzate da specie autoctone della macchia-foresta mediterranea. Gli interventi di ricostituzione boschiva prevedono le seguenti operazioni selvicolturali, che possono riguardare contemporaneamente tutta la superficie di intervento o parte di essa:

Diradamento selettivo e Spalcature (DS/SPA)

Questi interventi riguardano le PF/SF con soprassuoli a prevalenza di conifere o fustaie miste caratterizzati da densità elevata. I lavori consistono, pertanto, nell'eliminazione di piante sopra numerarie (DS) in modo da portare il bosco ad una densità normale, al fine di equilibrare lo spazio di crescita e migliorare le condizioni di sviluppo dei soggetti ritenuti più adatti per caratteristiche di vitalità e qualità del fusto. Inoltre, saranno eliminate le piante inclinate con stabilità precaria e a rischio di schianto nonché individui di specie esotiche invasive. Nelle restanti piante, in funzione dello sviluppo in altezza, si interverrà con operazioni di spalcatura (SPA), ovvero con il taglio dei palchi bassi, dei rami contorti e secchi al fine di garantire alla pianta più aria e luce favorendone, pertanto, l'accrescimento e lo sviluppo. L'intervento prevede anche una prima depezzatura dei tronchi e di altro materiale utilizzabile e l'esbosco di tutto il materiale compresa la ramaglia all'imposto o in luoghi idonei per la cippatura.

Ricostituzione boschiva latifoglie (RB/RLM)

Si tratta di interventi di recupero dei soprassuoli di latifoglie, in accentuato stato di degrado perché percorsi dagli incendi del 2016, o perché interessate da altre azioni negative. I lavori prevedono il taglio e lo sgombero del materiale bruciato (RLM). In questa tipologia di intervento è compreso anche la riceppatura di latifoglie in grave stato di degrado, difficile da recuperare con la potatura. In linea con le indicazioni contenute nel redigendo Piano di gestione, su ciascuna area di intervento dovrà prevedersi il rilascio di una quota di legno morto in piedi o a terra di circa 15 piante a ettaro, con diametro maggiore di 30 cm ad un'

altezza di circa a 1,30 metri, ed un'altezza del tronco di circa 10 metri. L'intervento prevede anche una prima depezzatura dei tronchi e di altro materiale utilizzabile e l'esbosco di tutto il materiale compresa la ramaglia all'imposto o in luoghi idonei per la cippatura.

Ricostituzione boschiva Conifere (RB/RLM)

Questi interventi riguardano il recupero dei soprassuoli di conifere, in accentuato stato di degrado perché percorsi dagli incendi del 2016, o perché interessate da altre azioni negative. Le operazioni di ricostituzione boschiva consistono nel taglio e nello sgombero di tutte le piante morte (RLM). In linea con le indicazioni contenute nello studio del Piano di gestione, su ciascuna area di intervento dovrà prevedersi il rilascio di una quota di legno morto in piedi o a terra di circa 15 piante a ettaro, con diametro maggiore di 30 cm ad un'altezza di circa a 1,30 metri, ed un'altezza del tronco di circa 10 metri. L'intervento prevede anche una prima depezzatura dei tronchi e di altro materiale utilizzabile e l'esbosco di tutto il materiale compresa la ramaglia all'imposto o in luoghi idonei per la cippatura.

Interventi di potatura straordinaria (PT)

Tra gli interventi di recupero dei soprassuoli di latifoglie, conifere e macchia mediterranea sono previste, altresì, le operazioni di potatura straordinaria e/o slupature che consistono in tagli su parti di piante secche al fine di stimolare la ripresa vegetativa e, nel caso di conifere, per l'eliminazione di interi rami e branche con difetti strutturali e/o danneggiati. L'intervento prevede anche una prima depezzatura dei tronchi e di altro materiale utilizzabile nonché l'esbosco di tutto il materiale compresa la ramaglia all'imposto o in luoghi idonei per la cippatura.

Cippatura

Ad esclusione della quota di legno morto da rilasciare in piedi o a terra di circa 15 piante a ettaro, con diametro maggiore di 30 cm ad un'altezza di circa a 1,30 metri, ed un'altezza del tronco di circa 10 metri. Su ciascuna area di intervento, il materiale legnoso con diametro inferiore a 10 cm, compresa la ramaglia proveniente dalle lavorazioni sopra descritte, saranno oggetto di cippatura da eseguire in luoghi idonei. Il cippato ottenuto dovrà essere distribuito omogeneamente all'interno del bosco. I rimanenti tronchi saranno conferiti in impianti autorizzati per il riutilizzo come biomassa.

Piantagione (SottoPiantagione SP – RINFoltimento RIN - RIMboschimento, RIM)

Al fine di favorire la rinaturalizzazione dei soprassuoli residui artificiali di conifere ed Eucalipto, in soprassuoli parzialmente o totalmente distrutti dal fuoco, è prevista in progetto la piantagione di specie arboree e arbustive della macchia-foresta mediterranea. Le tecniche di preparazione del suolo e di impianto devono eseguirsi senza prevedere lavorazioni del terreno e lo scavo per l'apertura delle buche dovrà essere effettuato a mano ed avere

dimensioni idonee a ospitare le giovani piantine. La piantagione deve essere realizzata in sesti irregolari in funzione della morfologia, della rocciosità del suolo e della presenza di nuclei di rinnovazione preesistenti, secondo le indicazioni della DD.LL. La piantagione delle piantine dovrà avvenire durante il periodo di riposo vegetativo, in genere compreso tra il 15 di ottobre ed il 31 di marzo, escludendo però i periodi di gelo e avendo cura che il colletto, dopo la sistemazione e l'assestamento del terreno, si trovi a fior di terra, che le radici non siano soggette a condizioni di ristagno di umidità. Le piantine forestali autoctone dovranno provenire da vivai autorizzati della Regione Siciliana, corredate da certificazioni di produzione e coltivazione e possedere, inoltre, i seguenti requisiti:

- essere della specie e delle dimensioni indicate;
- essere sane e rigogliose, esenti da attacchi parassitari (insetti, funghi, virus, ecc.);
- non presentare ferite, scortecciature, strozzature, danneggiamenti di qualsiasi natura;
- avere adeguata conformazione rispetto alle caratteristiche proprie della specie.

Le suddette operazioni dovranno eseguirsi preservando i nuclei di vegetazione arborea e arbustiva autoctona preesistenti.

Le specie vegetali da mettere a dimora e le loro percentuali di impiego nelle aree interessate dal progetto sono le seguenti:

Specie arboree		Specie arbustive	
<i>Quercus ilex</i>	30%	<i>Olea europea</i> var. <i>sylvestris</i>	30%
<i>Fraxinus ornus</i>	30%	<i>Pistacia terebinthus</i>	15%
<i>Ceratonia siliqua</i>	15%	<i>Rhamnus alaternus</i>	15%
<i>Celtis australis</i>	10%	<i>Phillyrea latifolia</i>	15%
<i>Quercus pubescens</i>	5%	<i>Pistacia lentiscus</i>	10%
<i>Laurus nobilis</i>	5%	<i>Pyrus pyraeaster</i>	8%
<i>Ulmus minor</i>	5%	<i>Crataegus monogyna</i>	4%
		<i>Myrtus communis</i>	3%

Interventi accessori

Piccoli interventi accessori e/o funzionali a quelli di rimboschimento prevedono la realizzazione di chiudende, per delimitare macroaree derivanti dall'accorpamento di più particelle, con relativi cancelli e scalandrini in legno.

Al fine di garantire maggiore sicurezza ai fruitori delle aree boscate, in prossimità dei sentieri forestali e dei percorsi mountain-bike, sarà realizzata una staccionata in legno.

Sono previsti, inoltre, il ripristino delle stradelle di servizio, con realizzazione della tagliata di attraversamento, lavori di riatto dei sentieri natura e l'allocazione di una torretta di controllo in legno. Saranno collocati inoltre, tabelle divulgative ed in numero residuale cestini portarifiuti e panchine in legno.

Tempi di realizzazione degli interventi

Si stima che gli interventi richiederanno presuntivamente 12 mesi di lavoro.

Dimensioni e/o ambito di riferimento (entità, superficie occupata)

Gli interventi necessari al progetto si svolgeranno entro un'area di circa 205,71 ettari, con un'area d'intervento effettiva pari a 179,60 ettari, nella considerazione che le stesse ricadono in aree non interessate dal PAI.

Rispetto al redigendo Piano di Gestione Forestale Il progetto interesserà 32 aree di intervento, comprendenti Particelle/Sottoparticelle Forestali, individuate nel citato studio secondo una scala di priorità legata all'urgenza di ripristino della vegetazione forestale distrutta dall'incendio del 2016.

Si ribadisce (come evidenziato dalla Carta di sovrapposizione tra le aree d'intervento e gli habitat Natura 2000) che le aree in cui è presente l'habitat prioritario 6220 saranno escluse dagli interventi.

stralcio carta tecnica comunale 1:20.000

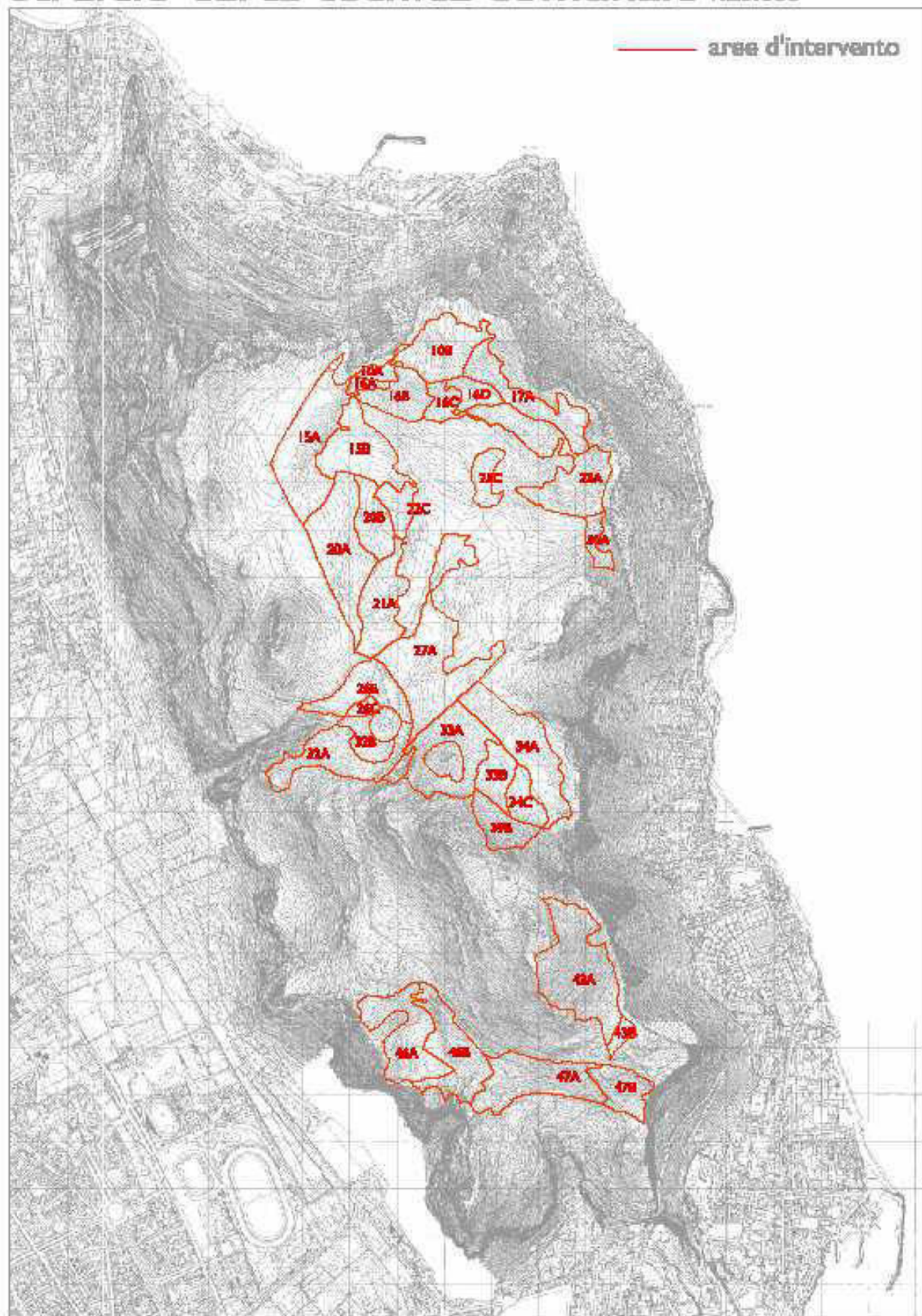


Fig 6 – L'area d'intervento, con l'indicazione delle particelle suddivise per tipologia.

Cartografia habitat

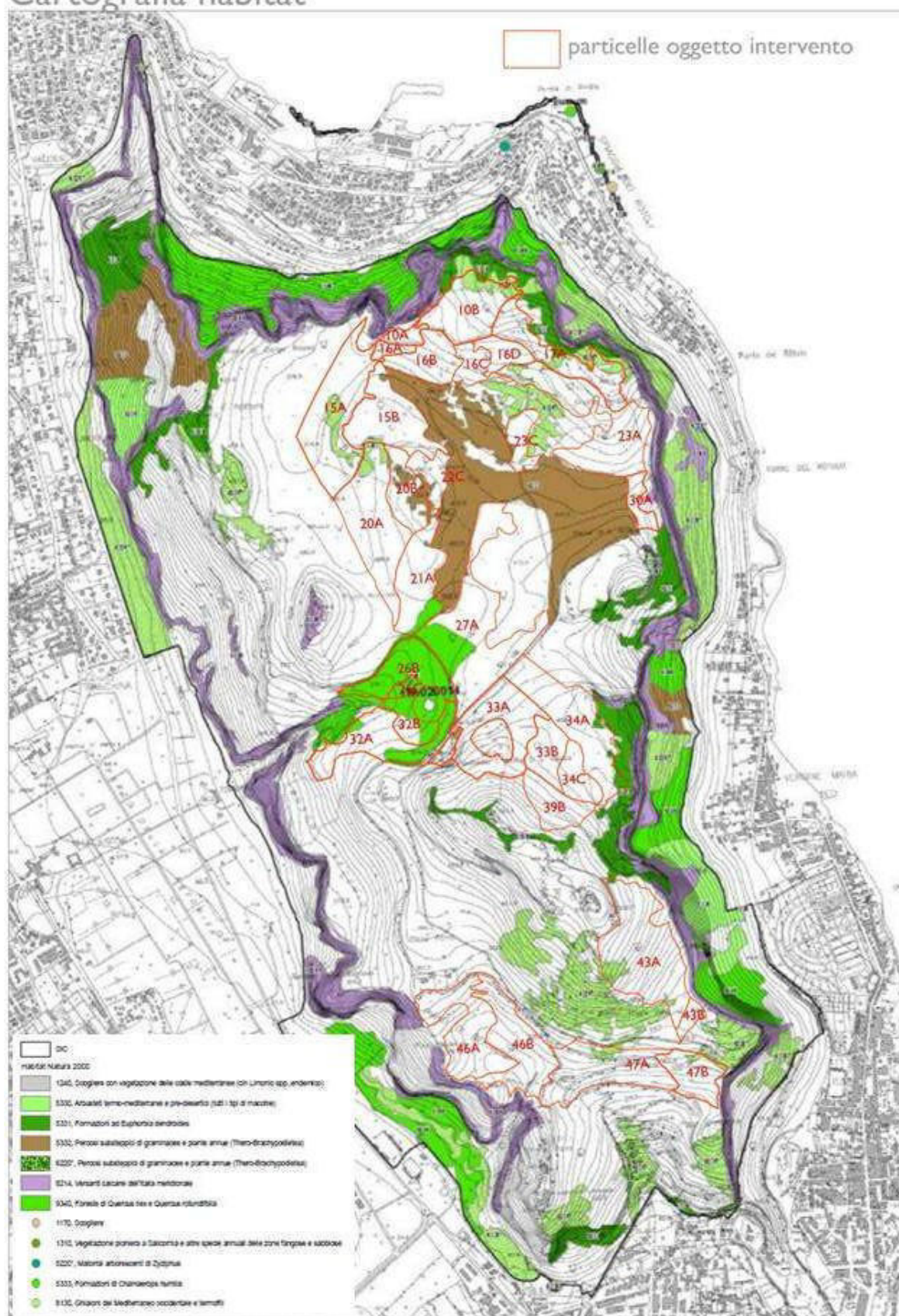


Fig 6 – Carta di sovrapposizione tra le aree d'intervento e gli habitat Natura 2000.

Si riporta a seguire tabella riassuntiva della Relazione generale e della Relazione tecnica agronomica

riportante ubicazione e caratteristiche ambientali delle PF/SF d'intervento

Particella forestale	Superficie (ha)	Superficie d'intervento (ha)	Esposizione	Quota prevalente (m s.l.m.)	Pendenza prevalente (%)	Copertura Strato arboreo prima del incendio (%)	Comp. specifica strato arboreo	Località
10 A	1,56	1,06	NE	350	15	60	Ph, C E	Punto belvedere sull'Addaura
10 B	7,02	6,87	E	305	15	20	Ph, Cs	Costa Finocchiaro
15 A	11,64	10,92	W	390	25	60	Ph, E	Percorso MB1 "Costa Finocchiaro"
15 B	7,56	7,56	N	395	10	10	Ph, E	Versante N di Cozzo della Mandra
16 A	0,82	0,81	N	368	20	70	Ph, Cs, E	Costa Finocchiaro
16 B	4,16	4,16	NE	353	25	10	Ph, E, Cs	Costa Finocchiaro
16 C	2,10	2,10	N	338	30	70	Pp, Ph, Cs, E	Costa Finocchiaro
16 D	2,13	2,13	NE	383	20	20	Pp	Costa Finocchiaro
17 A	6,72	6,46	NE	305	30	10	E, Ph, Cs	Grotta Bevilacqua
20 A	10,40	10,40	W	403	10	60	Ph, Cs	Cozzo della Mandra
20 B	4,03	4,03	W	415	15	10	Ph, E	Cozzo della Mandra
21 A	6,54	6,54	S	405	5	35	Ph, Cs, E	Cozzo della Mandra
22 C	2,37	2,37	NE	413	10	10	Ph, E	Cozzo della Mandra
23 A	11,73	10,82	NE/ N	345	25	10	E, Pp	Grotta Bevilacqua
23 C	2,32	2,32	N	380	10	25	Pp, Ph, Cs, E	Grotta Bevilacqua
26 B	5,71	5,41	S/W	370	15	60	Ph, Pp, E	Gorgo di S. Rosalia

26 C	0,77	0,77	W	380	15	65	E	Gorgo di S.Rosalia
27 A	14,76	14,76	W	413	5	60	Ph,Cs, E, Pp	Casa Forestale
30 A	2,73	1,53	NE	395	15	15	Ph, Cs, E	Statua S.Rosalia
32 A	9,89	7,19	NW	383	15	35	Ph, E, Pp	Sotto il Santuario di S.Rosalia
32 B	2,46	2,46	NW	383	15	65	E	Gorgo di S.Rosalia
33 A	10,26	8,18	N	465	25	60	Ph, cs, E	Versante sopra il Santuario S.Rosalia
33 B	3,27	3,27	NE	470	10	10	Cs,E	Piano Zotta
34 A	9,72	9,46	NW	443	10	60	Pp, Cs, E	Piano Monaco
34 C	2,70	2,70	NE	470	15	15	Pp, Cs, E	Piano Zotta
39 B	3,69	3,69	NE	520	50	5	Pp, Cs, Fo	Piano Zotta
43 A	17,86	12,63	SE	450	40	20	Ph, Cs, E	Versante SE sopra Pizzo Volo d'Aquila
43 B	4,84	0,93	S	360	30	25	Ph, E, Oe	Pizzo Volo dell'Aquila
46 A	11,04	8,10	SE	320	20	50	Qi, Oe, Ph	piano di Bernardo-Pizzo Vuletta
46 B	9,49	7,67	SW	313	30	30	Cs, Ph, E	piano di Bernardo
47A	10,17	8,51	S	305	50	30	E, Ph, Cs	Tornanti via P. Bonanno-Grotta del pidocchio
47B	5,25	3,79	S	300	40	10	Ph, Cs, E,	Pizzo Volo dell'Aquila

Ph: *Pinus Halepensis*; Pp: *Pinus pinea*; Cs: *Cupressus sempervirens*;

Oe: *Olea europea*; E: *Eucaliptus sp.pl.*.

Cambiamenti fisici che deriveranno dal Progetto (scavi, fondamenta, ecc.)

Le operazioni riguardanti gli interventi sul sito verranno condotte con l'ausilio di alcuni mezzi meccanici. Questi saranno introdotti nella riserva limitatamente ai soli periodi di cantiere e comunque senza alcuna necessità di apertura di nuove piste. In particolare saranno adoperate motoseghe e tagliasiepi di varia potenza, trattori gommati con argano, cippatrici a carrello montate su mezzo gommato (camion). Nello specifico, per alcune fasi e tipologie di lavoro, verranno impiegati mezzi innovativi (*Forwarder*) con gru snodabile e verricello e gru a cavo.

Tutte le altre operazioni saranno compiute da operatori che lavoreranno manualmente. Lo scavo per l'apertura delle buche dovrà essere effettuato a mano in terreno incolto e con sistemazione del materiale amminutato a monte. Gli operatori utilizzeranno motoseghe durante la fase di diradamento della vegetazione arborea.

Successivamente alla messa a dimora delle giovani piantine se ne dovrà assicurare la corretta posizione verticale mediante la fornitura e posa di sostegno in legno forte o di bambù con un diametro minimo di 1-3 cm, da fissare al terzo superiore e con apice di colore brillante, al fine di renderli ben visibili anche in presenza di eventuale vegetazione infestante.

Al fine di proteggere le giovani piantine dai danni causati dalla fauna stanziale o da quelli che possono verificarsi durante le eventuali operazioni di sfalcio dell'erba, per una minima parte, si dovrà posizionare una protezione realizzata mediante Shelter biodegradabili di altezza fino a 100 cm. Alla base di ogni pianta si dovrà posare una stuoia pacciamante discoidale, di materiale biodegradabile. Il sesto d'impianto previsto per le piantine arboree è libero. Si stima una densità di piantine da mettere a dimora (complessiva tra arboree ed arbustive) che oscilla tra le 500 e le 700 unità per ettaro.

Altra operazione temporanea di supporto e funzionale al buon esito dell'intervento è la realizzazione di chiudenda con paletti di castagno in tutte le particelle forestali oggetto di intervento al fine di proteggerle giovani piantine dalle capre inselvatichite. La chiudenda prevede l'impiego di paletti di castagno, scortecciati e appuntiti, con un diametro non inferiore a 6 cm in testa e a 10 cm al piede, di altezza di 200 cm e infissi al terreno per una profondità di 50 cm e posti a una interdistanza di 200 cm.

I paletti dovranno essere uniti tra loro con rete metallica zincata a maglia progressiva dell'altezza di 100 cm e sovrastante 2 ordini di filo di ferro liscio zincato, fissato a mezzo di chiodi a cambretta e la chiudenda dovrà essere ancorata con puntoni di castagno agli

angoli e con tiranti in filo liscio e zeppe di adeguata robustezza per ogni 25 metri lineari. Altri interventi di supporto di entità non significativa in termini di eventuale disturbo ad habitat e specie ma funzionali al progetto consistono nella realizzazione di tagliata di attraversamento nelle stradelle forestali e di staccionata. La prima necessaria per lo smaltimento delle acque meteoriche e realizzata con paletti di castagno di idonea pezzatura, posti trasversalmente all'asse stradale, avente sezione netta a lavoro finito di cm.20 in larghezza per cm.20 in profondità e lunghezza di m. 3,00. La staccionata realizzata anch'essa con paletti di castagno del diametro di 8-9 cm e lunghi ml 2,10, altezza ml 1,00 e con disegno che stabilirà la D.L. prevedendo che per ogni metro lineare saranno utilizzati n°4 paletti compreso lo sfido. I paletti dovranno essere infissi nel terreno ad una profondità di 40 cm e saranno collegati con quelli che delimitano superiormente la staccionata e agli altri posti trasversalmente, mediante chiodi in acciaio dopo avere opportunamente sagomato i punti di contatto. La parte infissa nel terreno sarà trattata con catrame mentre la parte superiore con olio di lino.

Infine si prevede il riatto di sentiero natura in terra battuta mediante la sistemazione ed il ripristino manuale della larghezza originaria media pari a m. 1,50. Questo sarà eseguito eliminando le erbe infestanti presenti, i piccoli smottamenti, la risagomatura delle scarpate, il ripristino di cunette in terra, la formazione di piccole opere in pietrame per l'allontanamento delle acque nei punti idonei compresa la tagliata di attraversamento sentiero.

Poiché tra le alterazioni fisiche dell'ambiente si può annoverare l'estirpazione diretta della vegetazione con conseguenti effetti sulla flora e la fauna (vedi guida metodologica) si rimanda a quanto precedentemente detto sulle modalità con cui verrà effettuato il diradamento "selettivo" della copertura arborea finalizzato agli obiettivi di conservazione del progetto.

Non sono previsti, dunque, a meno della riforestazione, del diradamento della vegetazione arborea alloctona e di tutti gli altri interventi sulla vegetazione ai fini del miglioramento ecologico degli habitat, cambiamenti fisici permanenti di alcun tipo.

Fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.). Emissioni (smaltimento in terra, acqua o aria). Esigenze di trasporto

Gli interventi di riforestazione, compresi quelli accessori di supporto alla stessa, effettuati con tecniche morbide e uso di materiali naturali, come si evince da quanto sopra descritto **non prevedono alcun fabbisogno in termini di risorse.**

Non prevedono per altro emissioni in terra, acqua o aria e nessuna particolare esigenza di trasporto con la sola eccezione di eventuali emissioni in aria temporanee legate all'utilizzo dei mezzi meccanici prima accennati e, per quanto riguarda i materiali, a quelli (a basso impatto ed ecocompatibili) necessari alla realizzazione della staccionata e delle opere di protezione per le giovani piantine (chiudenda). Sarà inoltre assicurata la perfetta manutenzione dei mezzi in modo da limitare al massimo l'emissione dei gas nocivi e comunque nei limiti delle norme e delle direttive vigenti.

Riguardo a eventuali smaltimenti una parte cospicua dei residui vegetali derivati dal materiale di esbosco saranno rilasciati in loco e la rimanente parte verrà conferita in impianti autorizzati per il riutilizzo delle biomasse. Per un quantitativo minimo di materiale vegetale non adatto a quest'ultimo utilizzo, è previsto il conferimento in discarica.

Complementarietà con altri piani/progetti/interventi

Gli interventi previsti dal progetto, che (come detto nel par. 2 "Gestione del Sito") trovano ampio riscontro nel Piano di Gestione di riferimento (*Ambito territoriale Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine*) e nelle sue azioni e strategie relativamente alla ZSC ITA 020014 Monte Pellegrino, presentano aspetti di complementarietà con quelle previste dal progetto *di rinaturalizzazione del Gorgo di Santa Rosalia finalizzato al ripristino della funzionalità ecosistemica e alla tutela del suo biota, creazione di un corridoio ecologico e degli attraversamenti protetti sulle strade carrabili per la fauna minore*".

Tale progetto, infatti, approvato ed in corso di finanziamento con dell'Azione 6.5.1. del PO FESR Sicilia 2014/2020, che ha per titolo: "Azioni previste nel Prioritized Action Framework (PAF) e nei Piani di Gestione di Rete Natura 2000", attua di fatto anch'esso indicazioni contenute nel Piano di Gestione prevedendo il recupero del Gorgo attraverso opere di rinaturalizzazione ed interventi che hanno per obiettivo il recupero della funzionalità eco sistemica dello specchio d'acqua e la tutela di alcune specie faunistiche.

Si consideri che l'unico intervento sulla vegetazione previsto da tale progetto, consiste nel diradamento delle essenze arboree alloctone (in particolare eucalipti) in un'area prospiciente lo stagno. L'intervento verrà effettuato nella sottoparticella 26D non interessata dal presente progetto e comunque in totale coerenza con le sue azioni e strategie.

4. Considerazioni su possibili incidenze degli interventi sugli habitat e specie d'interesse comunitario

Al fine di poter identificare l'incidenza del progetto sul sito ITA020014 si sono utilizzate le seguenti fonti:

- **Formulario standard di dati Natura 2000** relativo al sito;
- **Piano di Gestione del sito** Ambito territoriale dei “Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine”, versione conforme al DDG ARTA n° 589 del 25/06/09;
- **Studio Forestale** ““Studi e ricerche per la redazione di un piano di gestione forestale sostenibile delle aree boscate di proprietà del comune di Palermo ricadenti nella zona a della R.N.O. “Monte Pellegrino” del Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell’Università di Palermo.
- **Indagini e survey** appositamente condotti nell’anno 2021 sui luoghi, congiuntamente all’Ente Gestore “Ranges d’Italia” e all’Università degli Studi di Palermo.

Lo studio sin qui condotto sul sito di progetto e sulla circostante ZSC ITA020014 Monte Pellegrino ha reso evidente che le azioni previste sono in stretta relazione agli obiettivi di conservazione che il PdG vigente si prefigge. Le criticità rilevate sono quelle preesistenti e sono al contempo bersaglio delle azioni che il progetto stesso prevede. Non si prefigurano per tale motivo incidenze significative del progetto su habitat e specie d'Interesse comunitario, così come non significative vanno considerate le incidenze legate alla fase di realizzazione degli interventi.

In particolare si sottolinea che:

- il progetto **è direttamente connesso alla gestione del sito;**
- non vi sono altri piani/progetti che insieme al progetto in questione possono influire negativamente sul sito.

Ciò detto gli interventi verranno condotti, sotto il profilo delle modalità esecutive ed in particolare nella tempistica, nel rispetto del principio di precauzione e con metodologie atte a scongiurare possibili interferenze/impatti sullo stato di conservazione degli habitat e specie di interesse comunitario presenti.

Così come descritto nella relazione tecnica agronomica le tecniche di preparazione del suolo e d'impianto saranno eseguite senza prevedere lavorazioni del terreno e lo scavo per l'apertura delle buche sarà effettuato a mano ed avere dimensioni idonee a ospitare le giovani piantine. La piantagione sarà realizzata in sesti irregolari in funzione della morfologia, della rocciosità del suolo, secondo le indicazioni della DD.LL..

La piantagione delle piantine avverrà durante il periodo di riposo vegetativo, in genere

compreso tra il 15 di ottobre ed il 31 di marzo, escludendo però i periodi di gelo e avendo cura che il colletto, dopo la sistemazione e l'assestamento del terreno, si trovi a fior di terra, che le radici non siano soggette a condizioni di ristagno di umidità. Ne verrà, inoltre, assicurata la pozione verticale tramite il posizionamento di adeguato sostegno.

Le piantine forestali avranno provenienza da materiale di propagazione locale e/o regionale certificato e avranno, tra gli altri, anche i seguenti requisiti:

- essere della specie e delle dimensioni indicate;
- essere sane e rigogliose, esenti da attacchi parassitari (insetti, funghi, virus, ecc.);
- non presentare ferite, scortecciature, strozzature, danneggiamenti di qualsiasi natura;
- avere adeguata conformazione rispetto alle caratteristiche proprie della specie.

Le suddette operazioni saranno eseguite preservando i nuclei di vegetazione arborea e arbustiva autoctona preesistenti.

Pressioni e minacce

In base a quanto descritto nei precedenti paragrafi, le pressioni o minacce agli habitat/specie derivate dagli interventi di progetto sono nulle essendo questi per altro finalizzati proprio al miglioramento di tali habitat e specie e all'eliminazione/mitigazione di alcune criticità.

Le potenziali interferenze derivano principalmente dalla presenza di persone e mezzi esclusivamente nella sola fase di esecuzione dei lavori. Il disturbo alla fauna terrestre, durante tale fase e secondo le modalità previste, può considerarsi limitato al tale periodo di ridottissima durata.

TAB.1 - Checklist sull'integrità del sito

Obiettivi di conservazione	Si/No
Il progetto/piano potenzialmente può:	
Provocare ritardi nel conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito?	No
Interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione del sito?	No
Eliminare i fattori che contribuiscono a mantenere le condizioni favorevoli del sito?	No
Interferire con l'equilibrio, la distribuzione e la densità delle specie principali che rappresentano gli indicatori delle condizioni favorevoli del sito?	No
Altri indicatori	
Il progetto/piano potenzialmente può:	
Provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti e vitali (ad esempio, bilanciamento nutritivo) che determinano le funzioni del sito in quanto habitat o ecosistema?	No
Modificare le dinamiche delle relazioni (ad esempio tra il suolo e l'acqua o le piante e gli animali) che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	No
Interferire con i cambiamenti naturali previsti o attesi del sito (come le dinamiche idriche o la componente chimica)?	No
Ridurre l'area degli habitat principali?	No
Ridurre la popolazione delle specie chiave?	No
Modificare l'equilibrio tra le specie principali?	No
Ridurre la diversità del sito?	No
Provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	No
Provocare una frammentazione?	No
Provocare una perdita o una riduzione delle caratteristiche principali (ad esempio copertura arborea naturale, esposizione alle maree, inondazioni annuali, ecc.)?	No

Valutazione della significatività dei possibili effetti

Per quanto sopra detto e descritto il presente studio di screening verifica l'assenza di effetti significativi del Progetto di ***“Riforestazione delle Riserva Naturale Orientata di Monte Pellegrino”*** sugli habitat e specie d'Interesse Comunitario della ZSC”, ritenendo inoltre che le azioni di progetto:

- non compromettono gli equilibri ecologici chiave che determinano gli obiettivi di conservazione del Sito;
- non interferiscono negativamente con gli habitat e le specie d'Interesse Comunitario presenti nel sito;
- non determinano un rischio per le specie appartenenti alla fauna a flora di cui all'allegato 2 Dir. “Habitat 92/43 né per l'avifauna inserita nell'allegato 1 della direttiva “Uccelli” 79/409.

Non di meno, si individuano i seguenti indicatori utili a valutare la significatività delle incidenze e le relative indicazioni che qualora si dovesse passare al livello II (Valutazione appropriata) saranno prese in considerazione per l'eventuale calcolo dell'entità della significatività.

- sottrazione di habitat: diminuzione della superficie occupata da habitat di interesse comunitario, dovuta ad opere di riduzione della vegetazione o di sbancamento. Il calcolo viene effettuato come percentuale in rapporto alla superficie coperta dall'habitat nel sito Natura 2000;
- frammentazione di habitat: a termine o permanente, calcolata in relazione all'entità originale. La frammentazione degli habitat ha il duplice effetto negativo di limitare gli ambienti idonei ad alcune specie faunistiche, soprattutto quelle con un *home range* più ampio, e di alterare strutturalmente le fitocenosi presenti nonché limitare o non consentire gli spostamenti all'interno o tra habitat;
- perturbazione: a termine o permanente, calcolata in base alla distanza tra fonte di disturbo e aree idonee alla presenza di specie faunistiche di interesse comunitario elencate nelle Direttive comunitarie;
- cambiamenti negli elementi principali del sito: modifiche delle condizioni ambientali (es: qualità dell'acqua, regime idrologico);
- interferenza con le reti ecologiche: limitazione degli spostamenti della fauna lungo rotte

di migrazione a corto, medio e lungo raggio. Le informazioni di base per l'applicazione degli indicatori vengono desunte da fonti bibliografiche ovvero da strumenti di gestione e pianificazione dei Siti, altri vengono misurati direttamente sul campo, in ragione dell'opportunità di raggiungere, per situazioni specifiche, livelli di approfondimento elevati.

TAB.2 - Valutazione riassuntiva per Habitat

Habitat	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici cumulativi
5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	SI	Nulla	Nulla	No
6220 - Percorsi sub steppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	SI	Nulla	Nulla	No
8130 - Ghiaioni del mediterraneo occidentale e termofili	Trascurabile	Nulla	Nulla	No
8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Trascurabile	Nulla	Nulla	No
9340 - Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	Molto degradato	Nulla	Nulla	No

5. Considerazioni conclusive

Sulla base dei dati e degli studi sin qui raccolti sulle componenti biotiche e abiotiche che caratterizzano il sito, in relazione alle caratteristiche dell'intervento come: interferenza degli interventi con gli habitat presenti, tempi e periodo di realizzazione, modalità di esecuzione del progetto, mezzi e tecniche impiegate, si ritiene che il progetto, a parere dello scrivente e con ragionevole certezza scientifica:

- non compromette gli equilibri ecologici chiave che determinano gli obiettivi di conservazione del Sito;
- non interferisce negativamente con gli habitat e le specie d'Interesse Comunitario presenti nel sito;
- non determina un rischio per le specie appartenenti alla fauna e flora di cui all'allegato 2 Dir. "Habitat 92/43 né con l'avifauna inserita nell'allegato 1 della direttiva "Uccelli" 79/409.

Pertanto questo ufficio scrivente,

ritiene che i lavori per la realizzazione del progetto di ***"Riforestazione delle Riserva Naturale Orientata di Monte Pellegrino"***, *non producono alterazioni significative dell'attuale stato di conservazione* della ZSC ITA 020014, pur non di meno si ritiene pronto ad adottare ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata.

Il Biologo

Dott. Fabio Di Piazza



Elenco dei Documenti pertinenti consultati

- ARTA Sicilia – Piano di Gestione: Ambito Territoriale *“Monti di Palermo e Valle del Fiume Oreto”*. versione conforme al DDG ARTA n° 589 del 25/06/09.
- ARTA Sicilia – Piano di Gestione: Ambito Territoriale *“Promontori del palermitano e Isola delle Femmine”*. versione conforme al DDG ARTA n° 589 del 25/06/09.
- Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali dell’Università di Palermo - *“Studi e ricerche per la redazione di un piano di gestione forestale sostenibile delle aree boscate di proprietà del comune di Palermo ricadenti nella zona a della R.N.O. “Monte Pellegrino”*.
- Commissione Europea (1999) – *Interpretation manual of European Union habitats*, Commissione europea, Bruxelles.
- Commissione Europea Direzione Generale Dell’ambiente - *Strategia europea per la protezione della natura*.
- Commissione Europea (2002) – Valutazione di Piani e Progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva “Habitat” 92/43/CEE. Lussemburgo.
- *“Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva habitat) pubblicata in data 21.11.2018 C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell’Unione Europea 25.01.2019 – (2019/C33/01).*
- Direttiva 79/409/CEE “Uccelli” del Consiglio del 2 aprile 1979, relativa alla conservazione degli uccelli selvatici.
- Direttiva 92/42/CEE “Habitat” del Consiglio del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle specie della flora e della fauna selvatiche.
- Direzione Generale Ambiente della Commissione Europea - *“Assessment of Plans and Project Significantly Affecting Natura 2000 Sites – Methodological Guidance on the provision of Article 6(3) and 6(4) of the “Habitats” Directive 92/43/ECC”*.

Cartografie, fonti e gis utilizzati

- Raimondo F.M., Bazan G., Gianguzzi, V., Ilardi V., Schicchi R. e Surano N., 2000 - Carta del paesaggio e della biodiversità vegetale della Provincia di Palermo – Provincia Regionale di Palermo, Assessorato Territorio e Ambiente, Università degli Studi di Palermo, Dipartimento di Scienze Botaniche.
- ARTA Sicilia – Piano di Gestione: Ambito Territoriale *“Promontori del palermitano e Isola delle Femmine”*. versione conforme al DDG ARTA n° 589 del 25/06/09
- Regione Siciliana <http://www.sitr.regione.sicilia.it/webgisportal/>

Links e siti web

- <http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ITA020014>
- <http://www.iucn.it/> e <https://www.minambiente.it/> (per la consultazione delle liste rosse italiane)
- <http://www.ramsar.org>

Bibliografia essenziale

Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F. Sarrocco S. (EDS), 1998 - *Libro Rosso degli Animali d'Italia. Vertebrati*. -WWF Italia, Roma.

Castorina M., Naviglio L., D'Amico M. (2001) – *La valutazione della biodiversità e lo sviluppo di indicatori utili per l'analisi ambientale nelle aree protette: contributo allo sviluppo di un sistema di gestione ambientale*. Progetto Parchi in Qualità: Applicazione Pilota dei Sistemi di gestione Ambientale nelle Aree Naturali Protette. Accordo di programma ENEA- Ministero dell'Ambiente.

Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1997 - *Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia*. - Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, pp. 104. Camerino (MC).

D.M. 224/2002 del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000. La gestione dei Siti della Rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/Cee, 2000" Allegato II "Considerazioni sui Piani di gestione".

Gianguzzi L., Ilardi V., Raimondo F.M., 1996 - *La vegetazione del promontorio di Monte Pellegrino (Palermo)*. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 4 (1993): 79-137.

Hutchinson G. E., 1959. *Homage to Santa Rosalia or Why are there so many kinds of animals?* The American Naturalist XCIII (870): 145-159.

La Mela Veca D.S., 2009 - *Ecologia e Selvicoltura dei Boschi Artificiali di conifere dei Monti Sicani (Sicilia)*, Palermo.

Lo Valvo M., 1986. *La fauna del Parco della Favorita e di Monte Pellegrino*. Naturalista sicil., 10, pp. 31-163.

Lo Valvo M., Giacalone G., 2003. *Dati e considerazioni sulla biologia riproduttiva della popolazione di Rospo smeraldino, Bufo viridis Laurenti, 1768, della Riserva Naturale di Monte Pellegrino (Palermo)*. Annali Museo Civico Storia Naturale di Ferrara, 6 (2003): 61-65.

.Naselli-Flores L. & Barone R., 2002. *Limnology of a small, temporary water body: the pond of Santa Rosalia (Sicily, Italy)*. Verh. Internat. Verein. Limnol. 28: 1673-1677.

Raimondo F.M. (a cura di), 1992 - *Studio e catalogazione della flora, della vegetazione e delle emergenze botaniche ed ambientali del Monte Pellegrino* - (Palermo). - Comune di Palermo, Assessorato Parchi, Verde e Arredo urbano, pp. 221.

Raimondo F.M., Gianguzzi L., Ilardi V., 1994 - *Inventario delle specie "a rischio" nella flora vascolare nativa della Sicilia*. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 3 (1992): 65-132.

Riggio S. & Massa B., 1975 - *Problemi di conservazione della natura in Sicilia. 1° contributo per un'analisi della degradazione ambientale ed elenco delle aree dell'isola di maggiore interesse naturalistico*. - Atti IV Simp. naz. Conserv. Natura, Bari, 2: 299- 425.

Scoppola A., Blasi C. "Stato delle conoscenze sulla Flora vascolare d'Italia" Naturalista sicil.Vol. XXVIII: 810 pp.