

**PROVINCIA DI PALERMO E CALTANISSETTA
COMUNI DI POLIZZI GENEROSA - CASTELLANA SICULA -
SCLAFANI BAGNI - VALLELUNGA PRATAMENO E VILLALBA**

PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO EOLICO E RELATIVE OPERE DI CONNESSIONE DA REALIZZARSI NEI COMUNI DI POLIZZI GENEROSA, CASTELLANA SICULA, SCLAFANI BAGNI (PA), VALLELUNGA PRATAMENO, VILLALBA (CL) COMPOSTO DA 11 AEROGENERATORI DELLA POTENZA COMPLESSIVA DI 66 MW



Committente

Edison Rinnovabili S.p.A.

Foro Buonaparte, 31
20121 Milano



Elaborazione

Progettista

DCC s.r.l.
Development
Consulting
Company

DCC srl - Via Edmondo De Amicis, 15 - 90143
Palermo (PA)
Cap. Soc. € 10.000,00 i.v. Registro Imprese
CCIAA Palermo ed Enna
C.F. e P.IVA 06948730822 email:
dccsrl2050@gmail.com
Mobile: +39 3666609133

Ing. Leonardo Trubia
Via Leone XIII, 50 - 90020 Castellana Sicula
Tel. 0921 562456
e-mail leotrubia@libero.it

TAVOLA	OGGETTO:
SIARL0025	Monitoraggio Faunistico-Vegetazionale
SCALA: -	NOME FILE: SIARL0025 – Monitoraggio Faunistico-Vegetazionale
	DATA 30 settembre 2023

Proponente:

Coordinatori:

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	EMISSIONE	30/09/2023	Dott. Agr. Giovanni MISSERI Dott. Agr. Arturo Genduso	DCC S.r.l.	Edison Rinnovabili S.p.A.

Indice

1	Premessa.....	3
2	Descrizione sintetica dell'impianto da realizzare	3
3	Localizzazione degli interventi	4
4	Metodologia di Studio	6
4.1	Area vasta e sistema biotico	7
4.2	Dati catastali	8
4.3	Biodiversità e strumenti di tutela degli habitat e della fauna	9
5	Paesaggio, clima e vegetazione	11
5.1	Flora e Vegetazione.....	13
5.1.1	Vegetazione infestante dei campi coltivati.....	14
5.1.2	Vegetazione ruderale	14
5.1.3	Vegetazione igrofila	15
5.1.4	Vegetazione delle praterie pseudosteppiche.....	15
5.1.5	Vegetazione arbustiva	16
5.2	VEGETAZIONE POTENZIALE DELL'AREA	16
5.2.1	Quadro sintassonomico della vegetazione potenziale naturale dell'area di studio	17
5.2.2	Serie evolutiva e regressiva della classe Quercetea ilicis area di progetto	20
6	La fauna del sito	21
6.1	MAMMIFERI	22
6.2	ANFIBI E RETTILI:.....	26
6.3	Valore ornitologico e presenza in situ di specie nidificanti	30
6.4	UCCELLI.....	31
6.5	La fauna interessata	52
6.6	La fauna migratoria.....	53
7	Conclusioni	55

1 PREMESSA

La presente relazione agronomica è stata redatta dal Dott. Agr. Giovanni MISSERI iscritto all'ordine degli Agronomi e Forestali della Provincia di Palermo al n. 1024 e dal Dott. Agr. Arturo Genduso, iscritto all'ordine degli Agronomi e Forestali della Provincia di Palermo al n. 765, su incarico della D.C.C. srl di Palermo – P.iva 06948730822, con sede legale in Via E. De Amicis n.15 al fine di valutare l'idoneità di un'area per l'istallazione di un parco eolico e delle relative opere di connessione, della società EDISON RINNOVABILI SPA, con sede legale in FORO BUONAPARTE 31 - MILANO, CF. e P. IVA n°01890981200 registrata al Registro delle Imprese di Milano.

Obiettivo dello studio è verificare l'impatto su flora e fauna che un parco eolico di potenza pari a 66 MWp., ovvero l'impianto eolico, la relativa stazione di trasformazione e le opere accessorie di connessione alla stessa, può avere in un'area che interesserà la provincia di Palermo e particolarmente i territori Comunali di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni e la provincia di Caltanissetta e particolarmente i territori Comunali di Vallelunga Pratameno e Villalba.

2 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'IMPIANTO DA REALIZZARE

Il progetto riguarda un Impianto Eolico, da 66 MW denominato "Turrumè", L'intervento in progetto prevede la realizzazione di un parco eolico composto da 11 aerogeneratori di grande taglia (fino a 6 MW1), per una potenza totale installata fino a 66 MW, che prevede un collegamento in antenna a 150 kV con la sezione a 150 kV di una nuova stazione elettrica di trasformazione (SE) 380/150 kV della RTN, da inserire in entra – esce sul futuro elettrodotto RTN a 380 kV della RTN "Chiaramonte Gulfi - Ciminna", previsto nel Piano di Sviluppo Terna, cui raccordare la rete AT afferente alla SE RTN di Caltanissetta.

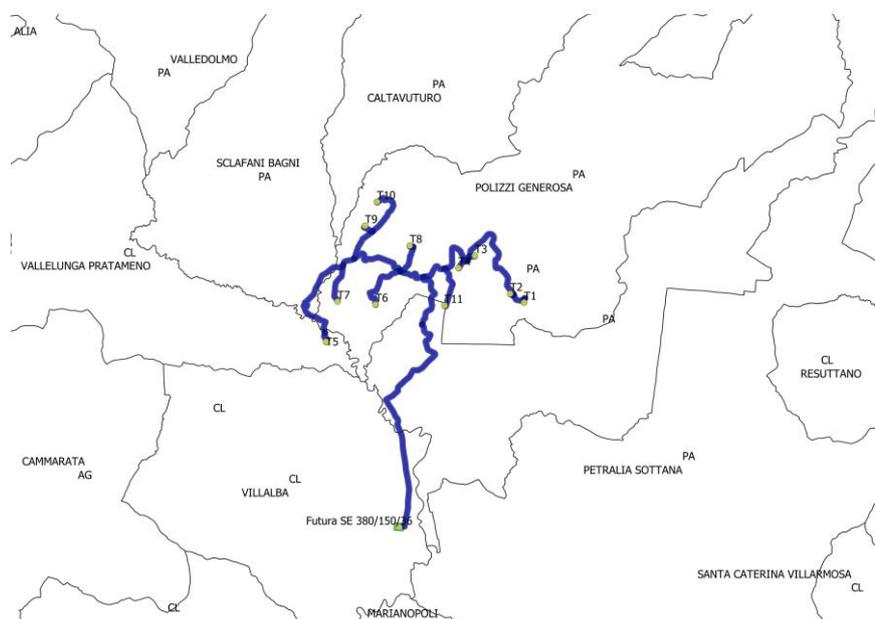
L'impianto eolico, la relativa stazione di trasformazione e le opere accessorie di connessione alla stessa interesseranno la provincia di Palermo e particolarmente i territori Comunali di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni e la provincia di Caltanissetta e particolarmente i territori Comunali di Vallelunga Pratameno e Villalba.

Nel progetto è prevista l'installazione di 11 aerogeneratori di grande taglia (fino a 6 MW ciascuno), di seguito chiamate Torri eoliche, per una potenza totale installata fino a 66 MW.

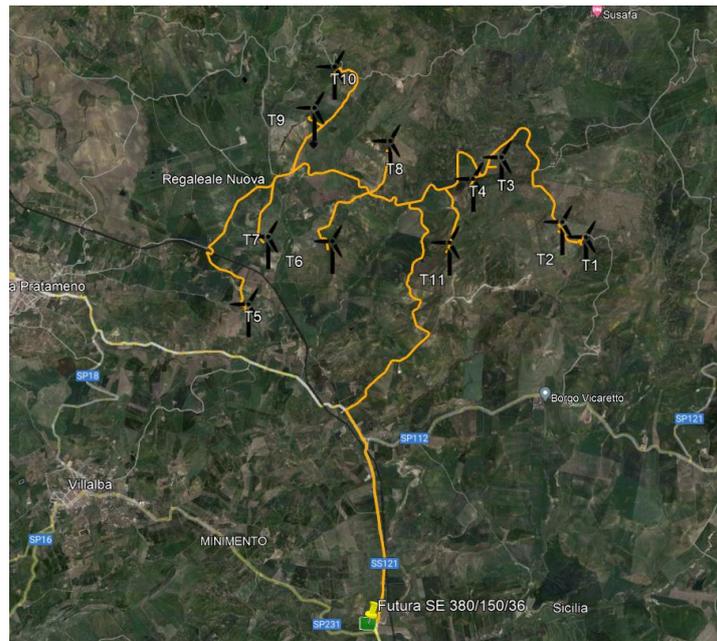
L'energia cinetica del vento mette in rotazione le tre pale disposte simmetricamente a 120° nel piano verticale che, insieme al mozzo che le collega, costituiscono il rotore della macchina. Esso è solidale, direttamente connesso, senza alcuna interposizione, con il rotore del generatore elettrico. La tecnologia che verrà installata prevede una dimensione del rotore massima pari a 150 metri di diametro complessivi. Il rotore è posto nella parte anteriore, sopravento, della navicella; questa è montata sulla sommità di una torre di acciaio che le conferisce una altezza al mozzo massima⁵ di 105 metri dal suolo ed è predisposta per ruotare attorno all'asse della torre per seguire la variazione di direzione del vento.

3 LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

L'area di sedime su cui sorgerà l'impianto ricade nei comuni di Polizzi Generosa e Vallelunga Pratameno, in una zona occupata da terreni agricoli e distante da agglomerati residenziali. Le opere di connessione e le opere di Rete ricadono tutti in territorio di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, della provincia di Palermo, Vallelunga Pratameno e Villalba della provincia di Caltanissetta.



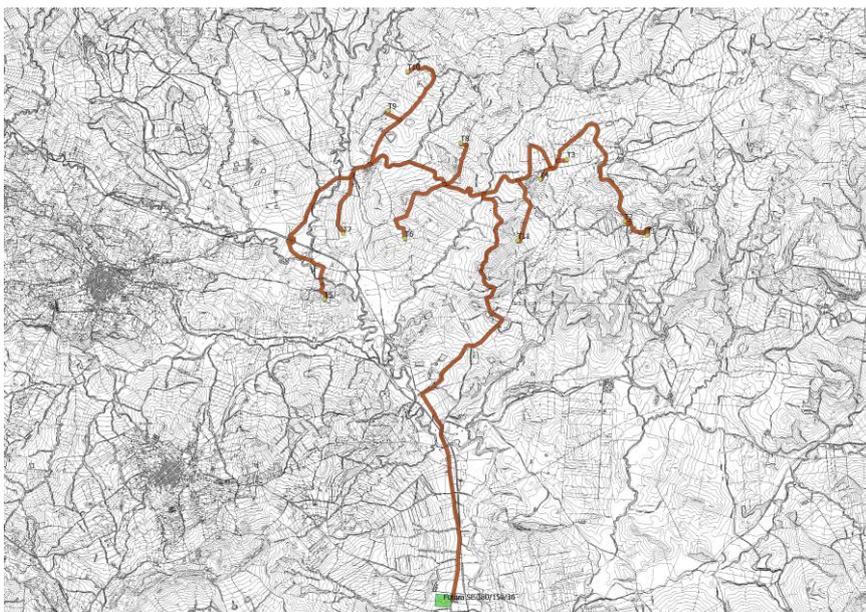
Localizzazione degli interventi



Dal punto di vista cartografico, le opere in progetto, così come detto precedentemente posizionate in 11 torri eoliche nei comuni di Polizzi Generosa (9), Castellana Sicula (1) e Valledlunga Pratameno (1) che ricadono in provincia di Palermo e cavidotti che interessano superfici in agro di Polizzi Generosa, Castellana Sicula, Sclafani Bagni, della provincia di Palermo e Valledlunga Pratameno e Villalba della provincia di Caltanissetta, all'interno delle seguenti cartografie:

– Fogli I.G.M. in scala 1:25.000, di cui alle seguenti codifiche F 259 II SE (Valledlunga Pratameno) e F 267I NE (Villalba)

NE 1969	NO 1969	NE 1969
Regaleale Nuova	Alia	Castellana Sicula
1969	1969	1969
Lercara Friddi	Valledolmo	Valledlunga Pratameno
SE 1969	1969 SO	1969 SE
NE 1969	NO 1969	NE 1969
Jammarata	Pizzo Ficuzza	Villalba
1969	1969	1969
Castellana Sicula	Mussomeli	M. Kimiani
SE 1969	SO 1969	SE 1969
NE 267	NO	NE



– Carta tecnica regionale CTR, scala 1:10.000, foglio n° 621070, foglio n° 621080, foglio n° 621120, foglio n° 621110 e stazione utenza foglio n° 621150

– Carta tecnica regionale CTR, scala 1:10.000, Area A foglio n° 640130, Area B foglio n° 645020, Area C foglio n° 645060.

4 METODOLOGIA DI STUDIO

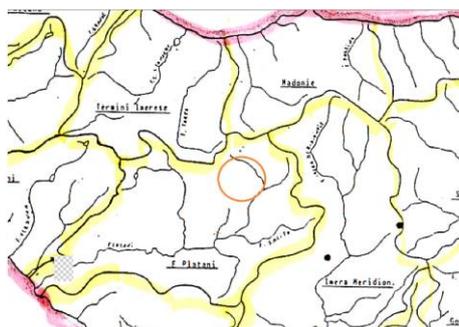
Lo studio è stato effettuato mediante sopralluoghi e consultazione bibliografica. Ai fini della consultazione banche dati fauna e flora il quadrante UTM di riferimento è stato il VB 07, VB 17, VB 06, VB 16



(Cartina quadranti UTM dell'area di studio)

4.1 AREA VASTA E SISTEMA BIOTICO

Le aree di studio interessano (RDM 20luglio09) le parti montane del bacino del Platani. Aree comprese nel sottobacino del Belici.



Il bacino del Torrente Belici, appartenente al bacino idrografico del Fiume Platani, ricade nel versante meridionale della Sicilia e si estende per circa 287 km. Il bacino ricade nel territorio della provincia di Agrigento, Caltanissetta e Palermo e presenta un'altitudine massima di 1.081 m s.l.m. e media di 563 m s.l.m.. Nel bacino ricadono i centri abitati di Valledolmo, Vallelunga Pratameno, Villalba e Marianopoli.

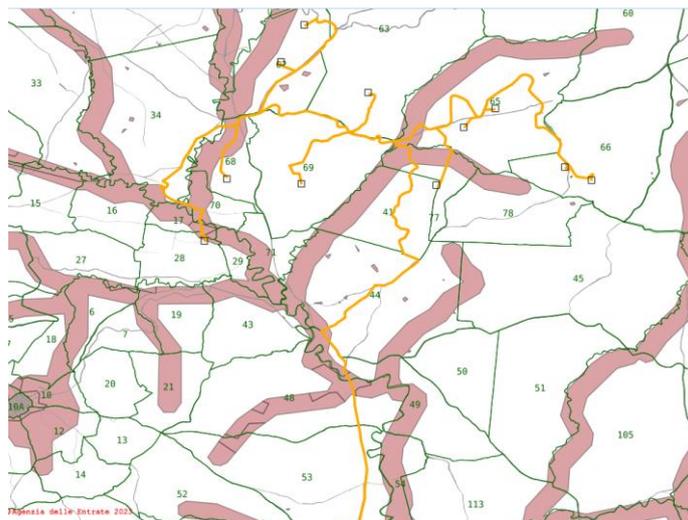
Il Torrente Belici nasce presso il centro abitato di Valledolmo con il nome di Torrente Celso e si sviluppa per circa 40 km fino alla confluenza con il Fiume Salito in c.da Cappello d'Acciaio, in territorio di Mussomeli a quota 200 m s.l.m.. Lungo il suo percorso riceve le acque di diversi affluenti tra i quali il Vallone Verbumcaudo che nasce in prossimità di Pizzo Campanella, in territorio di Caltavuturo, e affluisce in sinistra presso contrada Buffa Corsa al confine tra il territorio

di Vallelunga Pratameno e di Polizzi Generosa e il torrente Barbarico che nasce presso Portella del Morto, in territorio di Petralia Sottana, con il nome di Vallone del Ladro e confluisce in sinistra presso contrada Mercato della Sigma, in territorio di Petralia Sottana.

4.2 DATI CATASTALI

L'area su cui si installeranno le Torri eoliche :

Identificativo aerogeneratore	Identificativo Catastale		
	Comune	Foglio	Particella
T1	Polizzi Generosa (PA)	66	90
T2	Polizzi Generosa (PA)	66	5
T3	Polizzi Generosa (PA)	65	132
T4	Polizzi Generosa (PA)	65	105
T5	Vallelunga Pratameno (CL)	28	28-29-30-255-26
T6	Polizzi Generosa (PA)	69	101
T7	Polizzi Generosa (PA)	68	88
T8	Polizzi Generosa (PA)	63	69
T9	Polizzi Generosa (PA)	62	58-73
T10	Polizzi Generosa (PA)	62	43
T11	Castellana Sicula (PA)	41	73



4.3 BIODIVERSITÀ E STRUMENTI DI TUTELA DEGLI HABITAT E DELLA FAUNA

La diversità biologica o biodiversità in ecologia è la varietà di organismi viventi, nelle loro diverse forme, e nei rispettivi ecosistemi. L'ecosistema è l'unità ecologica fondamentale, formata da una comunità di organismi viventi in una determinata area (biocenosi) e dallo specifico ambiente fisico (biotopo), con il quale gli organismi sono legati da complesse interazioni e scambi di energia e di materia.

Un ecosistema comprende diversi habitat e differenti nicchie ecologiche.

L'habitat è il luogo fisico dove un animale o una pianta vivono normalmente, in genere caratterizzato da una forma vegetale o da un aspetto fisico dominante (per esempio, un corso d'acqua o una foresta).

La nicchia ecologica è il ruolo ecologico, o "funzione", che ogni specie occupa all'interno di un habitat, cioè è uno spazio che include tutti gli aspetti dell'esistenza di quella specie.

La biodiversità rappresenta un aspetto molto importante per la vita infatti il prevalere o la scomparsa di una specie può avere effetti devastanti sulla vita dell'uomo. Convenzioni internazionali e trattati hanno spinto tutti i paesi del mondo a cercare soluzioni finalizzate alla protezione dei biotopi, delle specie e degli habitat. Gli strumenti principali, applicati in Sicilia, di tutela sono:

- Parchi e Riserve - Testo coordinato delle L.R. 6 maggio 1981, n. 98 e 9 agosto 1988, n. 14
- Habitat – delimitazione di Siti di interesse Comunitario (SIC) in applicazione della DIRETTIVA 92/43/CEE DEL CONSIGLIO del 21 maggio 1992 Alcune aree tra queste sono selezionate come Zone Speciali di Conservazione (ZSC)
- Specie – Zone di Protezione Speciale (ZPS) in applicazione delle Direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva Uccelli

Le rete ecologica è costituita da Parchi, riserve, Sic e ZPS che costituiscono dei “nodi” la cui “continuità” è assicurata da corridoi ecologici (lineari o diffusi)



Sicilia rete natura 2000

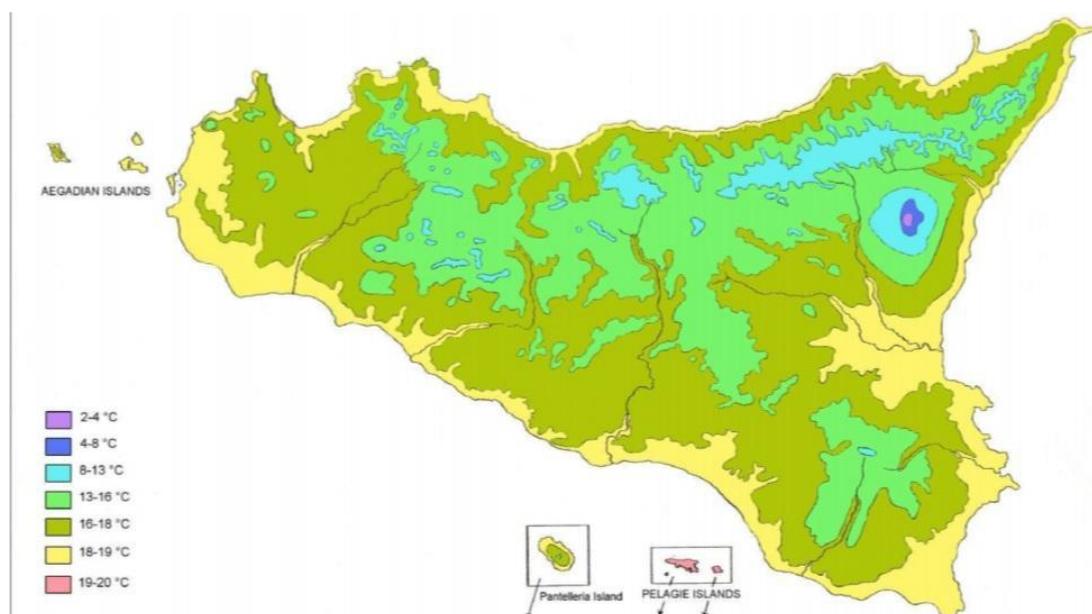
Come si evince dalla figura precedente le aree di progetto (indicata con il cerchio) sono esterne a quelle in cui sono sicuramente presenti specie incluse nella direttiva Uccelli (ZPS) e nella direttiva habitat (SIC o ZSC). Anche le aree di collegamento tra habitat che sono definite corridoi ecologici non interessano le aree di studio né in forma lineare né diffusa.

Denominazione Area	Area protetta	PDG ed ente gestore	Distanza interventi dall'area protetta (Km/ circa)
Rupe di Marianopoli	ZSC (Zona Speciale di Conservazione) ITA 050009	Rupe di Marianopoli e Lago Sfondato Ente gestore ; Azienda FF.DD.	4 Km dalla stazione ed 8 da pale eoliche
Lago sfondato	ZSC (Zona Speciale di Conservazione) ITA 050005	Rupe di Marianopoli e Lago Sfondato	11 dalla stazione e 12 da pale eoliche

		Ente gestore ; Azienda FF.DD	
Lago Soprano	ZSC (Zona Speciale di Conservazione) ITA 050003 Riserva	Lago Soprano Azienda FF.DD	18 dalla stazione e 25 da pale eoliche
Monte Cammarata	ZSC (Zona Speciale di Conservazione) ITA 040005 Riserva	Monti Sicani Azienda FF.DD	22 Km da Pale eoliche

5 PAESAGGIO, CLIMA E VEGETAZIONE

La vegetazione nelle aree interne è una delle componenti principali del paesaggio ed è fortemente condizionata dal clima



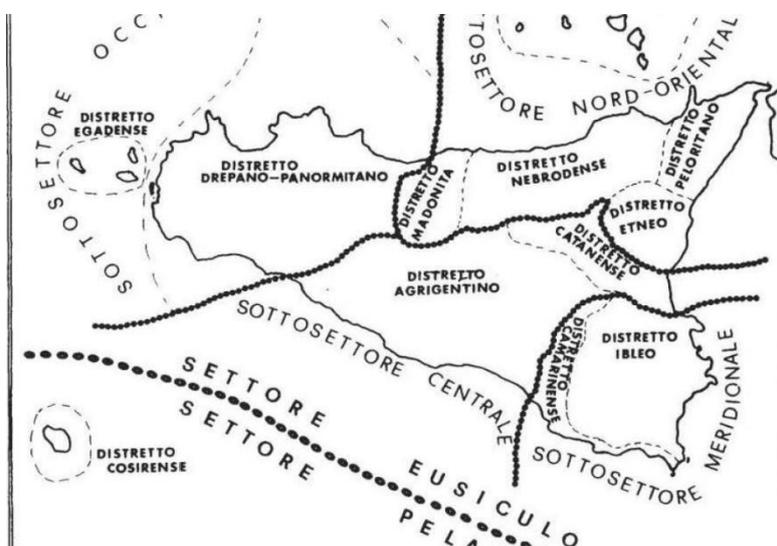
La vegetazione naturale e potenziale a seconda del piano bioclimatico per tipo forestale e riferimento fitosociologico è stata felicemente rappresentata dal prof. Lorenzo Gianguzzi (uniPa) come di seguito:

FASCIA DI VEGETAZIONE POTENZIALE (con schematizzazione della biomassa)	PIANO BIOCLIMATICO, TIPI FORESTALI E RIFERIMENTI FITOSOCIOLOGICI	AMBITO TERRITORIALE NELLA REGIONE SICILIA
	Crioromediterraneo (Tmed: 4-2 °C) Oromediterraneo (Tmed: 8-4 °C) - Comunità licheniche	Fascia nivale (deserto vulcanico del Monte Etna)
	Supramediterraneo (Tmed: 13-8 °C) - Boschi/arbusteti a conifere orofile (pineti, ginepreti, arbusteti orofili) Cl. PINO-JUNIPERETEA - Boschi a caducifoglie invernali (querceci mesofili, cerreti e faggeti) Cl. QUERCO-FAGETEA SYLVATICAE	Fascia montana (Etna, tra 1200-2000 m; Monti Peloritani, M. Nebrodi, M. Madonie, Rocca Busambra, Monti Sicani, oltre 1100-1400 m s.l.m.)
	Mesomediterraneo (Tmed: 16-13 °C) - Boschi a specie sempreverdi (lecceti, sughereti) o a caducifoglie termofile (querceci del gruppo della Roverella) Cl. QUERCETEA ILICIS (all. <i>Quercion ilicis</i> , <i>Erico-Quercion</i>)	Fasce collinare e submontana (interno siciliano fino a 1100-1400 m, parte alta Is. Pantelleria, Marettimo, Salina, Lipari, Alicudi)
	Termomediterraneo (Tm: 18-16 °C) - Macchie a sclerofille sempreverdi (Lentisco, Olivastro, Palma nana, Fillirea, Quercia spinosa, ecc.) Cl. QUERCETEA ILICIS (all. <i>Oleo-Cerantonion</i> , <i>Ericion arboreae</i>)	Fascia costiera arida (coste della Sicilia con ampie penetrazioni nella parte meridionale, zone collinari delle Isole Pantelleria, Egadi, Folie)
	Inframediterraneo (Tmed: 20-18 °C) - Macchie a xerofite e caducifoglie estive (Periploca, ginepreti, ecc.) Cl. QUERCETEA ILICIS (all. <i>Periplocion angustifoliae</i> , <i>Juniperion turbinatae</i>)	Fascia costiera xerica (zone più xeriche delle Isole Pelagie, Pantelleria, Egadi e della parte sud orientale della Sicilia)

Da: L. Gianguzzi *elementi di Geobotanica*

Dai dati climatici si può affermare che l'area di studio rientra nel termomediterraneo dove le formazioni vegetali senza l'intervento antropico sarebbero rappresentate da Boschi sempreverdi e/o caducifoglie termofile.

L'intero territorio siculo incluso le isole Eolie, Egadi ed Ustica sono comprese nel settore Eusiculo (Considerazioni fitogeografiche sulla flora della Sicilia – Ecologia mediterranea XXI 1995- Brullo, Minissale, Spampinato).



Seguendo la suddivisione in distretti floristici operata da Brullo per la Sicilia, l'area è inquadrabile all'interno del Settore Eusiculo, Sottosettore Nord-Orientale, Distretto Madonita. La forte pressione antropica ha plasmato quasi del tutto il paesaggio naturale, influenzando la topografia del territorio e le comunità biologiche che esso ospita. Fino a tempi relativamente recenti, l'arboricoltura è stata la principale risorsa agronomica dell'area, con la produzione Uva e Olive e nelle zone più impervie e aride del mandorlo e Fichi d'india. Benché le colture cerealicole erano già presenti in epoche storiche antiche, nell'ultimo ventennio gran parte dei frutteti nelle superfici in questione sono stati soppiantati dai seminativi. In un rapporto causa-effetto, l'aumento di colture erbacee a discapito delle colture arboree riflette i fenomeni di inaridimento ed erosione a cui queste aree sono sempre più soggette.

I substrati litologici - principalmente argille, marne, arenarie e localmente quarzareniti - che vanno perdendo gli strati più superficiali di suolo a seguito dello sfruttamento del suolo e della lavorazione con mezzi pesanti, vanno incontro a rapidi processi di "calanchizzazione" che modificano in maniera irreversibile le morfologie dei colli inasprando i versanti e rendendoli impraticabili.

All'interno dell'area vasta sono inoltre presenti diverse masserie di notevole valore paesaggistico.

5.1 FLORA E VEGETAZIONE

L'analisi floristico-vegetazionale è stata conseguita attraverso rilevamenti in campo effettuati in data 13 settembre 2023 coadiuvati da una ricerca del materiale bibliografico disponibile. Il periodo sfavorevole per le indagini e le lacune bibliografiche per questa zona della Sicilia non hanno permesso di redigere un elenco completo della florula dell'area, che risulta per questo carente di specie erbacee a fenologia primaverile.

Floristicamente parlando l'area risulta caratterizzata principalmente da specie emicriptofitiche come *Lygeum spartum*, *Hyparrhenia hirta*, *Piptatherum miliaceum*, *Phoeniculum vulgare*, *Carlina* spp., *Ampelodesmos mauritanicus*, *Gypsophila arrostii*, *Cynara cardunculus* ecc. e da terofite compagne delle messi come *Visnaga daucoides*, *Ridolfia segetum*, *Avena* spp., *Heliotropium europaeum*, *Chrozophora tinctoria*, *Ecballium elaterium* ecc., seguite da camefite e nanofanerofite come, *Asparagus acutifolius*, *Thymus pulegioides*, *Micromeria graeca* s.l., *Fumana thymifolia* e *Phagnalon rupestre*. Risultano spesso presenti le geofite quali *Asphodelus ramosus* e *Charybdis pancracion* oltre a diverse Poacee rizomatose quali *Phragmites australis* (Cav.) Trin., *Arundo collina* Turra, *Arundo donax* che colonizzano i substrati argillosi umidi di falda superficiale, i bordi degli invasi e i fondovalle con leggera pendenza, svolgendo una importante funzione di trattenimento del suolo dall'erosione delle acque ruscellanti. In seguito alla pressione antropica esercitata su queste aree, il pool di specie arboree e arbustive presenti nell'area è ormai ridotto a poche specie quali *Pyrus spinosa* e *Olea europaea* subsp. *oleaster*, *Cytisus infestus* (C. Presl) Guss. e *Fraxinus ornus*, oltre che nuclei di *Tamarix* cf. *gallica* circoscritti alle vallecole più umide.

VEGETAZIONE NATURALE

Dal punto di vista vegetazionale le aree rilevate risultano abbastanza omogenee in quanto presentano una relativa continuità edafica e un blando sviluppo altitudinale. Le comunità vegetali dominanti appartengono alla classe Lygeo-Stipetea Rivas-Martínez 1978 che raggruppa le comunità perenni a dominanza di emicriptofite cespitose ed è ampiamente distribuita in Sicilia dal livello del mare fino a 1500 m s.l.m. Anche se risultano le più diffuse, il loro successo è dovuto al millenario sfruttamento del suolo per la produzione agricola che l'uomo ha operato in questi terreni, favorendo la vegetazione emicriptofitica a scapito dell'originaria copertura di macchia-foresta che un tempo dominava queste aree ma che oggi è del tutto scomparsa.

5.1.1 Vegetazione infestante dei campi coltivati

All'interno dei seminativi si sviluppano le comunità terofitiche degli ambienti coltivati appartenenti alle classi PAPAVERETEA RHOEADIS Brullo, Scelsi & Spampinato 2001, CHENOPODIETEA Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952 e DIGITARIO SANGUINALIS-ERAGROSTIETEA MINORIS Mucina, Lososová & Šilc in Mucina et al. 2016, le comunità di queste classi sono specializzate nella colonizzazione di ambienti disturbati dall'attività agricola alternandosi nelle varie fasi dei cicli colturali. Le comunità segetali in queste aree sono ascrivibili all'alleanza Ridolfion Segetii (ordine GLADIOLO ITALICI-RIDOLFIETALIA SEGETI Mucina ex Mucina et al. 2016; classe PAPAVERETEA RHOEADIS Brullo, Scelsi & Spampinato 2001) che dopo la trebbiatura lasciano il posto alle comunità dell'all. Diplotaxion eruroidis (ord. ERAGROSTIETALIA J. Tx. ex Poli 1966; classe DIGITARIO SANGUINALIS-ERAGROSTIETEA MINORIS), mentre sui bordi e negli appezzamenti in riposo si instaurano le comunità dell'alleanza Echio-Galactition (ord. BROMETALIA RUBENTI-TECTORUM (Rivas Goday & Rivas-Mart. 1973) Rivas-Mart. & Izco 1977; classe CHENOPODIETEA). Queste comunità intrattengono spesso stretto rapporti topografici e serali con la vegetazione ruderale della classe Artemisietea vulgaris e le comunità di prateria della Lygeo-Stipetea, collocandosi nell'orizzonte climacico della classe Quercetea ilicis.

5.1.2 Vegetazione ruderale

Nei terreni agricoli soggetti all'abbandono colturale, ai bordi di strade e trazzere come anche in prossimità dei ruderi la vegetazione a ciclo breve della classe Chenopodieta e in particolare dell'alleanza Echio-Galaction - raggruppante comunità subnitrofile di specie biennali come Galactites tomentosa - lascia spazio alla vegetazione ruderale della classe Artemisietea vulgaris e in particolare

alle comunità xerofile dell'alleanza ONOPORDION ILLYRICI Oberd. 1954 (ordine Cartametalia lanati) e subnitrofile del Bromo-Oryzopsis (ordine ELYTRIGIO REPENTIS-DITTRICHIALIA VISCOSAE Mucina in Mucina et al. 2016). Sui substrati argillosi più freschi e umidi come lungo i canali di irrigazione queste ultime sono vicariate dalle praterie più igrofile dell'Arundion plinii. Questa vegetazione si trova in stretto contatto topografico e serale con le praterie a emicriptofite cespitose della classe Lygeo-Stipetea.

5.1.3 Vegetazione igrofila

Nei fondovalle e nelle depressioni umide l'abbondanza di acqua nel suolo seleziona comunità specializzate che tendono a creare dei fitti popolamenti paucispecifici come nel caso di Arundo collina.

Nelle incisioni torrentizie connotate da un regime idrico marcatamente stagionale si rinvengono formazioni ascrivibili all'alleanza Tamaricion africanae, all'interno delle quali le specie del genere Tamarix si comportano da pioniere, e se lasciate indisturbate sviluppano infine dei veri e propri corridoi ripariali particolarmente compatti.

Negli ambienti dove il livello idrico è soggetto a minori variazioni durante l'anno come gli specchi d'acqua e i margini degli invasi artificiali, si instaurano le comunità della classe Phragmito-Magnocaricetea e della Molinio-Arrhenatheretea, caratterizzate da piante elofite come Phragmites australis e Shirpoides holoschoenus. In corrispondenza degli alvei di maggiori dimensioni sono stati osservati boschi ripariali a dominanza di Salix sp.pl e Populus nigra differenziali della classe Populetea albae.

5.1.4 Vegetazione delle praterie pseudosteppiche

Le praterie più abbondanti nell'area di studio sono da inquadrare nella classe Lygeo-Stipetea e comprendono le formazioni a Hyparrhenia hirta caratteristica dell'alleanza Hyparrhenion hirtae (ordine Cymbopogo-Brometalia syn Hyparrhenetalia) . Le comunità dell'Hyparrhenion hirtae si insediano su substrati sabbiosi, sabbioso-limosi e rocciosi preferendo stazioni semi-pianeggianti o con esposizione Sud. A seconda della natura del substrato si dispongono all'interno di un complesso mosaico di vegetazione a cui partecipano diverse specie erbacee e talvolta arbustive. In aree con buona esposizione a nord e in condizioni termo-mesofile sono state osservate formazioni a dominanza di Ampelodesmos mauritanicus volgarmente detto "disa", specie caratteristica dell'all. Avenulo-Ampelodesmion mauritanici (ord. CYMBOPOGONO-BRACHYPODIETALIA RAMOSI Horvatić 1963 syn. Hyparrhenetalia hirtae). Localmente, su terreni sottoposti a processi di calanchizzazione si rinvengono formazioni a dominanza di Lygeum spartum, caratteristica dell'alleanza Moricandio-

Lygeion, ordine Lygeo-Stipetalia.

Queste comunità si rinvencono lungo i pendii più ripidi e sugli affioramenti rocciosi e sono in contatto serale e catenale con formazioni arbustive dell'Ononido-Rosmarinetea, Pegano-Salsoletea e di macchia della classe Quercetea ilicis.

5.1.5 Vegetazione arbustiva

Nei siti esaminati in cui le praterie della Lygeo-Stipetea sono meno disturbate, le dinamiche di seriazione vegetale favoriscono l'insediarsi di comunità arbustive, che a seconda della natura dei substrati si distinguono per composizione floristica e fisionomia. Sui suoli primitivi di derivazione quarzarenitica e/o arenacea si instaurano comunità di gariga riferibili all'all. Cisto-Ericion (ord. CISTO-MICROMERIETALIA JULIANAE Oberd. 1954; classe ONONIDO-ROSMARINETEA Br.-Bl. in A. Bolòs y Vayreda 1950). Sui substrati argillosi ricchi in concentrazioni saline ai Lygeti succedono le comunità dei fruticeti alo-nitrofilo della classe PEGANO HARMALAE-SALSOLETEA VERMICULATE Br. Bl. & O. de Bolòs 1958 che hanno un ruolo primario nelle aree calanchive ma svolgono un ruolo secondario su gran parte delle aree esaminate a seguito della regressione delle comunità della classe Quercetea ilicis Br.-Bl. ex A. Bolòs y Vayreda & O. de Bolòs in A. Bolòs y Vayreda 1950).

5.2 VEGETAZIONE POTENZIALE DELL'AREA

La vegetazione naturale in Sicilia ha subito forti cambiamenti nei secoli a causa dello sfruttamento antropico spesso irreversibili. Nella fattispecie l'area esaminata presenta un bioclimate mesomediterraneo favorevole all'insediarsi di comunità di macchia-forestaa (ord. Quercetalia ilicis) ma le condizioni edafiche sono oggi troppo ostiche perché si insedino nuovamente comunità primarie post-regressive, lasciando così sempre più spazio ai fruticeti alo-nitrofilo della Pegano-Salsoletea e alle garighe della Ononido-Rosmarinetea. Limitatamente alle stazioni più elevate su substrati di natura quarzarenitica e arenacea è plausibile che fossero originariamente presenti comunità acidofile di macchia-foresta (all. Erico-Quercion ilicis, ord. Quercetalia ilicis) dominate da *Olea europaea* var. *sylvestris* (ass. *Calicotomo infestae*-*Oleetum sylvestris*) e *Q. suber*, quest'ultima oggi completamente scomparsa nell'area vasta. Sui suoli più freschi e profondi, l'originaria copertura forestale doveva

essere rappresentata dalla comunità dell'Oleo sylvestris-Quercetum virgilianae dominata da querce termofile caducifoglie del ciclo della roverella.

5.2.1 Quadro sintassonomico della vegetazione potenziale naturale dell'area di studio

Classe

QUERCETEA ILICIS Br.-Bl. ex A. e O. Bolos 1950

Ordine

QUERCETALIA ILICIS Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Rivas-Martinez 1975

Alleanza

QUERCION ILICIS Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Brullo, Di Martino e Marcenò 1977

Associazione

Oleo sylvestris-Quercetum virgilianae Brullo 1984

Alleanza

ERICO ARBOREAE-QUERCION ILICIS Br.-Bl. ex Molinier 1934 em. Brullo, Di Martino e Marcenò 1977

Associazione

Calicotomo infestae-Oleetum sylvestris ass. nova Gianguzzi 2019

Classe

NERIO-TAMARICEA Br.-Bl. ex A. e O. Bolos 1957

Ordine

TAMARICETALIA Br.-Bl. ex A. e O. Bolos 1957

Alleanza

TAMARICION AFRICANAE Br.-Bl. ex A. e O. Bolos 1957

Associazione

Tamaricetum gallicae Br.-Bl. ex A. e O. Bolos 1957

Classe

PHRAGMITETEA R.Tx &Preising 1942

Ordine

PHRAGMITETALIA W.Koch 1926 em. Pignatti 1953

Alleanza

PHRAGMITION W.Koch 1926 Br.-Bl. 1931

Associazione

Phragmitetum communis (W.Koch 1925) Br.-Bl. 1931

Classe

LYGEO-STIPETEA Rivas-Martínez 1978

Ordine

LYGEO-STIPETALIA Braun-Blanquet e Bolos (1958)

Alleanza

Moricandio-Lygeion 1926 Br.-Bl. 1931

Associazione

Eryngio dichotomi – Lygeetum Sparti Brullo, De Marco & Signorello 1990

Ordine

CYMBOPOGONO - BRACHYPODIETALIA RAMOSI Horvatic 1963 (syn. HYPARRHENETALIA HIRTAE)

Alleanza

Avenulo-Ampelodesmion mauritanici Minissale 1995

Alleanza

Hyparrhenion hirtae Br. - Bl., P. Silva & Rozeira 1956

Associazione

Hyparrhenietum hirto-pubescentis A. Bolòs y Vayreda & O. de Bolòs & Br.-Bl. in A. Bolòs y Vayreda 1950

Classe

ONONIDO-ROSMARINETEA Br.-Bl. in A. Bolòs y Vayreda 1950

Ordine

CISTO-MICROMERIETALIA JULIANAE Oberd. 1954

Alleanza

CISTO ERIOCEPHALI-ERICION MULTIFLORAE Biondi 2000

Associazione

aggr. a Thymus pulegioides e Fumana thymifolia

Classe

CRATAEGO-PRUNETEA R. Tx. 1962

Ordine

PYRO SPINOSAE-RUBETALIA ULMIFOLII Biondi, Blasi & Casavecchia in Biondi *et al.* 2014

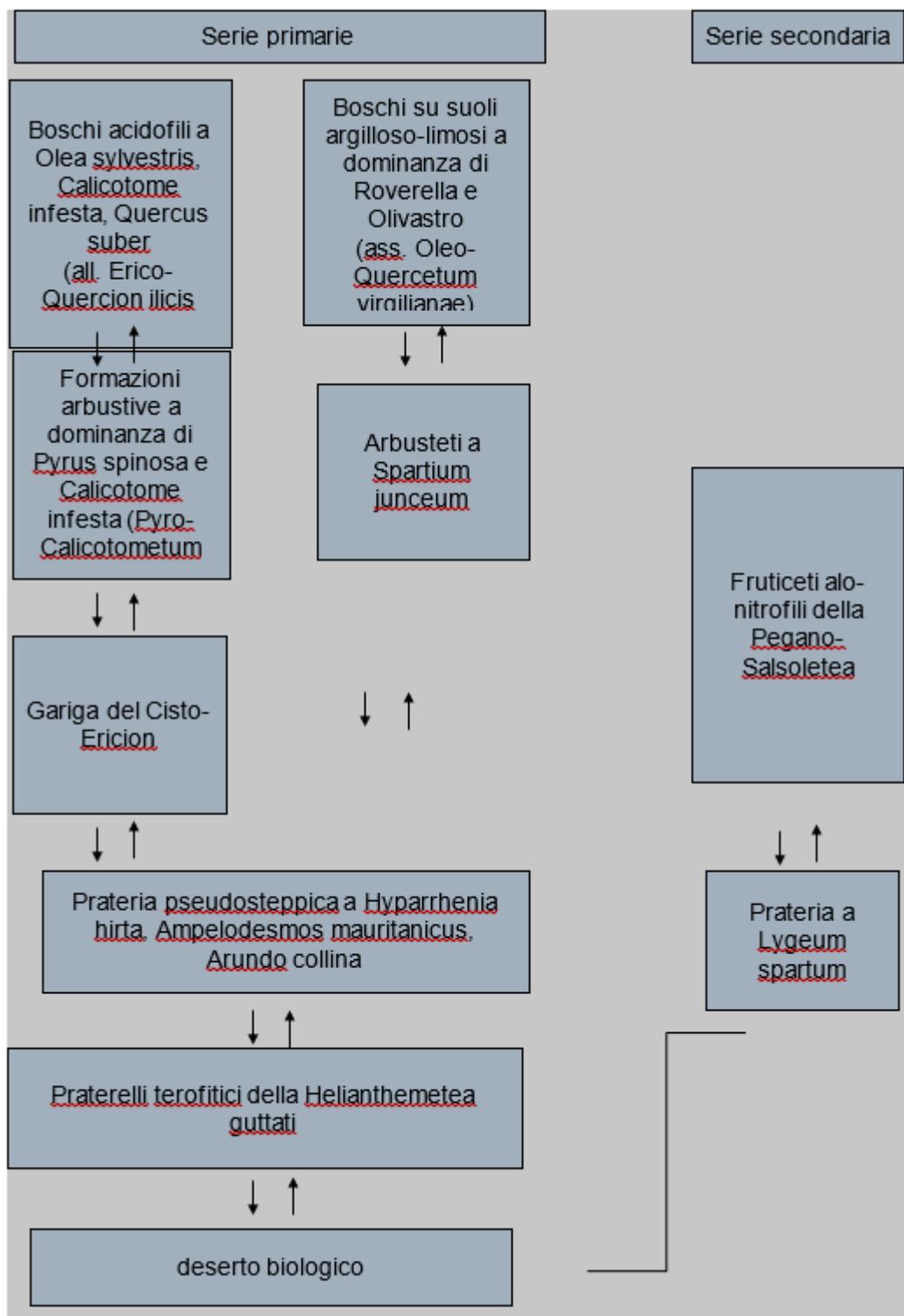
Alleanza

PRUNO SPINOSAE-RUBION ULMIFOLII O. de Bolòs 1954

Associazione

Cytiso infesti-Pyretum spinosae Gianguzzi & La Mantia 2008

5.2.2 Serie evolutiva e regressiva della classe *Quercetea ilicis* area di progetto



6 LA FAUNA DEL SITO

Da osservazioni fatte e dalla bibliografia di riferimento è stato possibile redigere un elenco della fauna che interessa l'area di studio. In questa prima parte si riporta un elenco delle specie presenti nei siti di studio e che frequentano un raggio di 10Km², successivamente si farà un'analisi sulle specie che potrebbero realmente frequentare l'area di studio.

Dalla ricerca bibliografica per il quadrante UTM di riferimento sono emerse:

1. alcune specie incluse nell'Allegato IV e V del DIRETTIVA DEL CONSIGLIO 21 maggio 1992, 92/43/CEE e s.m.
2. alcune specie di uccelli comprese sia nell'Allegato 1 che nell'allegato 2 della DIRETTIVA 2009/147/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

Per le specie comprese nell'Allegato IV della DIRETTIVA 92/43/CEE e s.m ai sensi dell'art. 12 è vietato;

- a. qualsiasi forma di cattura o uccisione deliberata di esemplari di tali specie nell'ambiente naturale;
- b. perturbare deliberatamente tali specie, segnatamente durante il periodo di riproduzione, di allevamento, di ibernazione e di migrazione;
- c. distruggere o raccogliere deliberatamente le uova nell'ambiente naturale;
- d. deterioramento o distruzione dei siti di riproduzione o delle aree di riposo.

Per le specie comprese nell'Allegato IV della DIRETTIVA 92/43/CEE e s.m ai sensi dell'art. 14 è vietato il prelievo, lo sfruttamento

Le specie comprese nell'Allegato 1 della DIRETTIVA 2009/147/CE non possono essere disturbate in particolare nei loro habitat, mentre l'allegato 2 si riferisce alla caccia.

6.1 MAMMIFERI

RICCIO EUROPEO OCCIDENTALE

Erinaceus europaeus



Ordine: Erinaceomorpha

Famiglia: Erinaceidae

Sottofamiglia: Erinaceinae

Genere: *Erinaceus*

Specie: *Erinaceus europaeus*

MUSTIOLO

Suncus etruscus



Ordine: Soricomorpha

Famiglia: Soricidae

Sottofamiglia: Crocidurinae

Genere: *Suncus*

Specie: *Suncus etruscus*

TOPORAGNO DI SICILIA

Crocidura sicula



Ordine: Soricomorpha

Famiglia: Soricidae

Sottofamiglia: Crocidurinae

CONIGLIO SELVATICO

Oryctolagus cuniculus



Ordine: Lagomorpha

Famiglia: Leporidae

<p>Genere: <i>Crocidura</i></p> <p>Specie: <i>Crocidura sicula</i></p> <p>DIRETTIVA 92/43/CEE allegato IV</p>	<p>Genere: <i>Oryctolagus</i></p> <p>Specie: <i>Oryctolagus cuniculus</i></p>
--	---

<p>LEPRE ITALICA</p> <p><i>Lepus corsicanus</i> De Winton</p>  <p>Ordine: Lagomorpha Famiglia: Leporidae Genere: <i>Lepus</i> Specie: <i>Lepus corsicanus</i></p>	<p>DONNOLA</p> <p><i>Mustela nivalis</i></p>  <p>Ordine: Carnivora Famiglia: Mustelidae Genere: <i>Mustela</i> Specie: <i>Mustela nivalis</i></p>
--	---

ARVICOLA DI SAVI

Microtus savii



Ordine: Rodentia

Famiglia: Cricetidae

Sottofamiglia: Arvicolinae

Genere: *Microtus*

Specie: *Microtus savii*

RATTO NERO

Rattus rattus



Ordine: Rodentia

Famiglia: Muridae

Genere: *Rattus*

Specie: *Rattus rattus*

<p>TOPOLINO DOMESTICO OCCIDENTALE</p> <p><i>Mus domesticus</i></p>  <p>Ordine: Rodentia Famiglia: Muridae Genere: <i>Mus</i> Specie: <i>Mus domesticus</i></p>	<p>TOPO SELVATICO</p> <p><i>Apodemus sylvaticus</i></p>  <p>Ordine: Rodentia Famiglia: Muridae Genere: <i>Apodemus</i> Specie: <i>Apodemus sylvaticus</i></p>
<p>ISTRICE</p> <p><i>Hystrix cristata</i></p>  <p>Ordine: Rodentia Famiglia: Hystricidae Genere: <i>Hystrix</i> Specie: <i>Hystrix cristata</i></p> <p>DIRETTIVA 92/43/CEE allegato IV</p>	<p>VOLPE</p> <p><i>Vulpes vulpes</i></p>  <p>Ordine: Carnivora Famiglia: Canidae Genere: <i>Vulpes</i> Specie: <i>Vulpes vulpes</i></p>

6.2 ANFIBI E RETTILI:

<p>ROSPO COMUNE</p> <p><i>Bufo bufo</i></p>  <p>Ordine: Anura</p> <p>Famiglia: Bufonidae</p> <p>Genere: <i>Bufo</i></p> <p>Specie: <i>Bufo bufo</i></p>	<p><i>DISCOGLOSSO DIPINTO</i></p> <p><i>Discoglossus pictus</i></p>  <p>Ordine: Anura</p> <p>Famiglia: Alytidae</p>
<p>RANE VERDI</p> <p><i>Rana Bergeri / Rana Klepton hispanica - Rana di Berger / Rana di Uzzel</i></p>  <p>Ordine: Anura</p> <p>Famiglia: Ranidae</p>	

<p>GECO COMUNE <i>Tarantola mauritanica</i></p>  <p>Ordine: Squamata Sottordine: Sauria Famiglia: Gekkonidae Sottofamiglia: Gekkoninae Genere: <i>Tarantola</i> Specie: <i>Tarantola mauritanica</i></p>	<p>RAMARRO OCCIDENTALE <i>Lacerta bilineata</i></p>  <p>Ordine: Squamata Sottordine: Sauria Famiglia: Lacertidae Genere: <i>Lacerta</i> Specie: <i>Lacerta bilineata</i></p>
<p>LUCERTOLA CAMPESTRE <i>Podarcis sicula</i></p>  <p>Ordine: Squamata Sottordine: Sauria</p>	<p>LUCERTOLA DI WAGLER <i>Podarcis wagleriana</i></p> 

<p>Famiglia: Lacertidae Sottofamiglia: Lacertinae Genere: <i>Podarcis</i> Specie: <i>Podarcis sicula</i></p> <p>DIRETTIVA 92/43/CEE allegato IV</p>	<p>Ordine: Squamata Sottordine: Sauria Famiglia: Lacertidae Sottofamiglia: Lacertinae Genere: <i>Podarcis</i> Specie: <i>Podarcis wagleriana</i></p> <p>DIRETTIVA 92/43/CEE allegato IV</p>
---	---

<p>LUSCENGOLA COMUNE <i>Chalcides chalcides</i></p>  <p>Ordine: Squamata Sottordine: Sauria Famiglia: Scincidae Genere: <i>Chalcides</i> Specie: <i>Chalcides chalcides</i></p>	<p>GONGILO <i>Chalcides ocellatus</i></p>  <p>Ordine: Squamata Sottordine: Sauria Famiglia: Scincidae Genere: <i>Chalcides</i> Specie: <i>Chalcides ocellatus</i></p> <p>DIRETTIVA 92/43/CEE allegato IV</p>
--	---

BIACCO MAGGIORE

Hierophis viridiflavus

Ordine: Squamata

Sottordine: Serpentes

Famiglia: Colubridae

Genere: *Hierophis*Specie: *Hierophis viridiflavus*

NATRICE DAL COLLARE

Natrix natrix

Ordine: Squamata

Famiglia: Serpentes

DIRETTIVA 92/43/CEE allegato IV

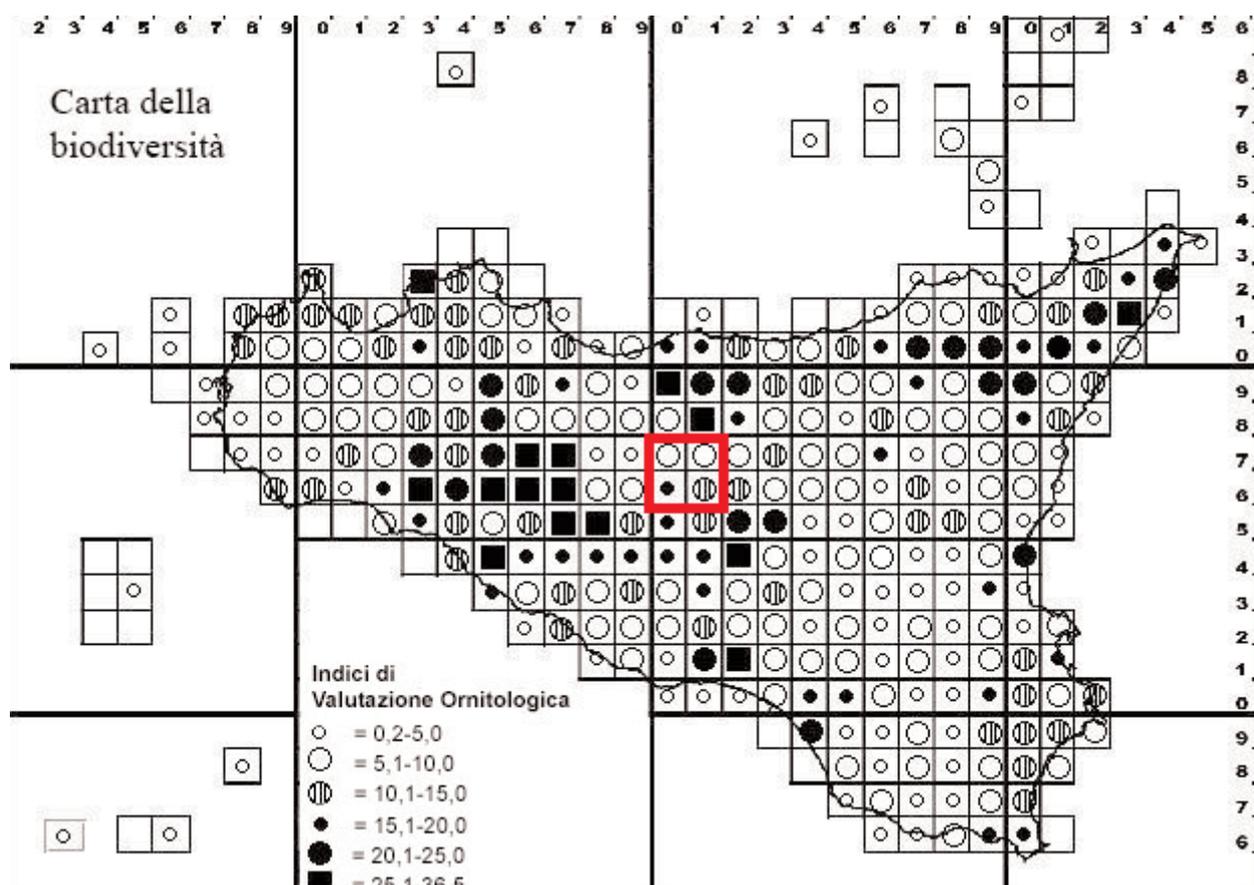
VIPERA COMUNE

Vipera aspis

Ordine: Squamata
 Famiglia: Viperidae
 Sottofamiglia: Viperinae
 Genere: *Vipera*
 Specie: *Vipera aspis*

6.3 VALORE ORNITOLOGICO E PRESENZA IN SITU DI SPECIE NIDIFICANTI

La presenza nell'area vasta di aree tutelate permette alla avifauna di frequentare tutta l'area di studio e di trovare, quindi, in bibliografia un discreto numero di specie infatti nell'Atlante della Biodiversità della Sicilia AAVV edito da ARPA Sicilia 2008. Ritroviamo negli UTM di riferimento un indice di valutazione ornitologica tra 10 e 15:



tratto da AAVV- Atlante della Biodiversità della Sicilia - ARPA Sicilia 2008

Da osservazioni fatte e dalla bibliografia di riferimento è stato possibile redigere un elenco della fauna presente o che potrebbe transitare nell'area di studio. Dalla ricerca bibliografica per i quadranti UTM di riferimento sono riportate alcune specie di uccelli comprese sia nell'Allegato 1 che nell'allegato 2 della DIRETTIVA 2009/147/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO.

Le specie comprese nell'allegato 1 non possono essere disturbate negli habitat mentre l'allegato 2 si riferisce alla caccia.

6.4 UCCELLI

<p>POIANA <i>Buteo buteo</i></p>  <p>Ordine: <i>Accipitriformes</i> Famiglia: <i>Accipitridae</i> Sottofamiglia: <i>Buteoninae</i> Genere: <i>Buteo</i> Specie: <i>buteo</i></p>	<p>Specie sedentaria.</p> <p>La specie risulta omogeneamente distribuita in Sicilia., incluse le Eolie e le Egadi.</p> <p>Nidifica su grossi alberi, canaloni e pareti, anche non molto alte, con terrazzini o buchi.</p> <p>Le parate nuziali iniziano tra gennaio e febbraio, la deposizione e l'inizio dell'incubazione avviene fra la quarta settimana di marzo e aprile, e dura 33-35 giorni, mentre l'involo dei giovani avviene fra metà giugno e la prima settimana di luglio dopo circa 45 giorni di crescita.</p> <p>Fra le cause d'insuccesso dell'ovodeposizione vi è il prelievo di pulcini da parte dell'uomo che ancora avviene con una certa frequenza ed incide notevolmente.</p> <p>L'alimentazione è principalmente a base di Mammiferi, Rettili e Passeriformi ma si nutre anche di carogne.</p>
<p>GHEPPIO <i>Falco tinnunculus</i></p>	<p>Specie stazionaria , nidificante e comunissima.</p> <p>E' il rapace diurno più abbondante e diffuso in tutta la Sicilia ed è presente in tutte le isole circumsiciliane.</p> <p>Il gheppio è una specie ad ampia valenza ecologica che frequenta ogni tipo di ambiente aperto come steppe, pascoli, prati, garighe, campagne coltivate, frammiste a pareti rocciose, costruzioni, zone boschive non troppo estese, sia naturali che artificiali.</p> <p>Il periodo riproduttivo inizia tra metà e fine marzo. L'ovodeposizione avviene in cavità rocciose o buchi in edifici tra fine aprile ed i primi di maggio, l'involo dei piccoli avviene in giugno.</p>



Ordine: *Accipitriformes*

Famiglia: *Falconidae*

Sottofamiglia: *Falconinae*

Genere: *Falco*

Specie: *tinnunculus*

L'alimentazione è principalmente a base di Insetti, Rettili, Micromammiferi e pochissimi Uccelli.

Per quanto riguarda il tasso di mortalità, c'è da segnalare sia il prelievo dei pulcini da parte dell'uomo che a volte è talmente elevato da determinare un successo riproduttivo bassissimo, sia la cattura da parte dei cacciatori.

COTURNICE

Alectoris greca



Ordine: *Galliformes*

Famiglia: *Phasianidae*

Sottofamiglia: *Phasianinae*

Genere: *Alectoris*

Specie: *greca*

DIRETTIVA 79/409/CEE ALLEGATO I

Specie ben nota come sedentaria e nidificante.

In Sicilia un tempo abbondava sia sui monti che al piano, evitando solo le zone densamente forestale. Oggi la pressione venatoria l'ha relegata alle zone più impervie.

Predilige in genere le zone rocciose con discreta copertura erbacea e macchia mediterranea. Frequenta anche gli ambienti boschivi naturali od artificiali soprattutto ai margini di pascoli, zone steppiche o aperte.

Nidifica fra le rocce o nelle colline aperte con scarsa vegetazione a volte anche alle più elevate altitudini.

La deposizione delle uova avviene dalla fine di marzo a giugno, a seconda dell'altitudine.

Ad una settimana di età spuntano le remiganti ed entro la successiva compiono i primi voletti.

La coturnice è tipicamente erbivora e granivora, ma in estate diviene insettivora.

QUAGLIA*Coturnix coturnix*Ordine: *Galliformes*Famiglia: *Phasianidae*Genere: *Coturnix*Specie: *coturnix***DIRETTIVA 79/409/CEE ALLEGATO II**

La Quaglia è un migratore transahariano che giunge in Europa in aprile-maggio; nidifica in discreto numero in zone collinari della Sicilia, prediligendo pascoli e zone aperte con colture estensive, le pianure incolte, calanchi, vicino ai corsi d'acqua e generalmente privi di alberi.

La Quaglia si nutre di insetti.

Dopo la riproduzione, in settembre-ottobre, riparte per l'Africa, dove sverna a sud del Sahara.

Sono deposte dalle 7 alle 12 uova, ed esclusivamente la femmina si occupa della cova e della crescita dei quagliotti. Le uova schiudono dopo una ventina di giorni e i piccoli crescono talmente velocemente da poter seguire gli adulti nell'annuale migrazione ad appena 5-6 settimane di età.

<p>TORTORA DAL COLLARE</p> <p><i>Streptopelia decaocto</i></p>  <p>Ordine: <i>Columbiformes</i> Famiglia: <i>Columbidae</i> Genere: <i>Streptopelia</i> Specie: <i>decaocto</i></p> <p>DIRETTIVA 79/409/CEE ALLEGATO II</p>	<p>Specie nidificante. Il suo habitat preferenziale sono le zone aride e semi desertiche con zone alberate.</p> <p>I semi sono la sua dieta di base, ma poi si nutre anche di frutta, erbe, insetti e altri piccoli invertebrati.</p>
--	---

<p>OCCHIONE</p> <p><i>Burhinus oediconemus</i></p>  <p>Ordine: <i>Charadriiformes</i> Famiglia: <i>Burhinidae</i> Genere: <i>Burhinus</i> Specie: <i>oediconemus</i></p> <p>DIRETTIVA 79/409/CEE ALLEGATO I</p>	<p>Nidificante, localmente comune;</p> <p>Frequenta ambienti coltivati e pascolativi in fasce collinari.</p> <p>L'occhione si nutre di coleotteri, di vermi, di anfibi o ancora di roditori.</p>
--	--

<p>BARBAGIANNI</p> <p><i>Tyto alba</i></p>  <p>Ordine: <i>Strigiformes</i></p> <p>Famiglia: <i>Tytonidae</i></p> <p>Genere: <i>Tyto</i></p> <p>Specie: <i>alba</i></p>	<p>Specie sedentaria, nidificante. È considerato anche migratore. Il Barbagianni è indubbiamente lo stringiforme più diffuso in Sicilia. È presente anche in alcune isole Eolie e Egadi.</p> <p>Convive con l'Allocco in ambienti boscosi su rocce con cavità e anfratti, negli ambienti steppici, qualora sprovvisti di pareti rocciose, è tipicamente rinvenibile nelle rovine di edifici.</p> <p>È diffuso in habitat steppici e cerealicoli e in tutti gli habitat aperti a bassa copertura arborea.</p> <p>È frequente in vicinanza ai centri urbani anche di grosse dimensioni.</p> <p>Comincia la riproduzione ad aprile ed i giovani si involano tra giugno e luglio.</p> <p>L'alimentazione si basa su varie specie di Micromammiferi.</p>
---	---

<p>CIVETTA</p> <p><i>Athene noctua</i></p>	<p>Nidificante residente, è una specie molto comune .</p> <p>E' uno strigide poco esigente e lo si trova in diversi habitat anche molto modificati dall'uomo.</p> <p>In genere frequenta zone aperte come campagne coltivate , steppe e prati in cui si trovano pietraie, fabbricati, ed altre costruzioni che può utilizzare per la nidificazione.</p> <p>Poco frequentate sono le zone boschive.</p> <p>Le uova vengono deposte in nicchie di edifici, rocce o cavità di alberi, generalmente tra aprile e maggio. L'involo dei piccoli si ha in agosto.</p>
---	--



L'alimentazione di questa specie per il periodo invernale- primaverile risulta costituita da Artropodi, micromammiferi, Rettili e piccoli Passeriformi.

Ordine: *Strigiformes*

Famiglia: *Strigidae*

Sottofamiglia: *Surniinae*

Genere: *Athene*

Specie: *noctua*

RONDONE

Apus apus



Ordine: *Apodiformes*

Famiglia: *Apodidae*

Genere: *Apus*

Specie: *apus*

Specie nidificante, la sua distribuzione attuale è abbastanza ampia.

L'ambiente di nidificazione varia dagli habitat urbani e antropizzati con massicci montuosi, anche costieri; frequenta, alla ricerca di aeroplancton anche zone umide e zone steppiche.

Il nido viene costruito a fine marzo inizio aprile si trova generalmente dentro buchi di vecchi edifici o in buchi e anfratti di pareti rocciose.

Il rondone giunge nei siti di riproduzione alla fine di marzo.

Già in luglio avviene l'involo dei piccoli ed ha inizio la partenza verso i siti di svernamento, la migrazione si protrae fino ad agosto-settembre ed individui isolati sono stati osservati fino alla prima metà di ottobre.

Si nutre di micro-insetti che cattura in volo.

<p>CALANDRA</p> <p><i>Melanocorypha calandra</i></p>  <p>Ordine: <i>Passeriformes</i></p> <p>Famiglia: <i>Alaudidae</i></p> <p>Genere: <i>Melanocorypha</i></p> <p>Specie: <i>calandra</i></p> <p>DIRETTIVA 79/409/CEE ALLEGATO I</p>	<p>Specie nidificante e anche migratrice, attualmente stazionaria nell'Isola.</p> <p>In inverno agli individui nidificanti si aggiungono gli svernanti.</p> <p>La specie non è egualmente distribuita nell'Isola, predilige zone aperte incolte o con colture cerealicole; la si trova anche in terreni pietrosi e con scarsa vegetazione.</p> <p>La deposizione si ha negli ultimi giorni di marzo ed inizio aprile.</p> <p>La dieta si basa su semi di cereali coltivati ma anche d'insetti a seconda della stagione.</p>
---	---

<p>RONDINE</p> <p><i>Hirundo rustica</i></p>	<p>La Rondine è un migratore regolare.</p> <p>Comune come nidificante, mai numeroso, è diffuso in modo particolare negli ambienti rurali della Sicilia centrale e meridionale.</p> <p>Frequenta ambienti aridi e steppici, anche coltivati.</p> <p>I primi individui compaiono in febbraio, ma le coppie sul luogo di riproduzione si osservano solo in marzo. I nidificanti partono intorno ai primi di settembre, ma è possibile osservare individui anche in inverno.</p> <p>Gran parte della loro dieta è composta da insetti, che catturano direttamente in volo.</p> <p>Specie entomofaga specializzata.</p>
--	--



Ordine: *Passeriformes*
 Famiglia: *Hirundinidae*
 Genere: *Hirundo*
 Specie: *rustica*

SALTIMPALO

Saxicola torquata



Ordine: *Passeriformes*
 Sottordine: *oscines*
 Famiglia: *Muscicapidae*

Specie stazionaria, la sua distribuzione attuale conferma una diffusione continua in tutta l'Isola.

Appartiene ad habitat steppici, parzialmente coltivati, a macchia rada o nei pianori umidi.

La riproduzione inizia a marzo e si ha una seconda deposizione ad inizio maggio-giugno.

Il saltimpalo in Sicilia è anche una specie migratrice ed alcuni individui svernano in zone pianeggianti.

La sua dieta si basa su piccoli artropodi e durante il periodo invernale anche di semi.

<p>Sottofamiglia: <i>Saxicolinae</i></p> <p>Genere: <i>Saxicola</i></p> <p>Specie: <i>torquata</i></p>	
--	--

<p>PASSERO SOLITARIO</p> <p><i>Monticola solitarius</i></p>  <p>Ordine: <i>Passeriformes</i></p> <p>Famiglia: <i>Turdidae</i></p> <p>Genere: <i>Monticola</i></p> <p>Specie: <i>solitarius</i></p>	<p>Specie nidificante stazionaria, attualmente ben distribuita, occupando quasi tutti i luoghi in cui è rappresentato il suo habitat preferito.</p> <p>Quest'ultimo è rappresentato da pareti rocciose a strapiombo.</p> <p>Si nutre principalmente di insetti ed è stato osservato qualche volta la predazione di lucertole.</p>
--	---

BECCAMOSCHINO

Cisticola juncidisOrdine: *Passeriformes*Famiglia: *Cisticolidae*Genere: *Cisticola*Specie: *juncidis*

Stazionario, nidificante comune.

Ha un habitat vario come zone umide costiere, campi incolti, corsi di fiumi e in vicinanza di leghetti artificiali.

Si riproduce tra maggio e giugno ed effettua pure piccole migrazioni.

La sua dieta è a base di insetti e piccoli invertebrati.

STERPAZZOLA DI SARDEGNA

Sylvia conspicillataOrdine: *Passeriformes*Famiglia: *Sylviidae*Genere: *Sylvia*Specie: *conspicillata*

Specie nidificante con distribuzione in buona parte dell'isola.

Nidifica in ambienti steppici e degradati, prati umidi e pascoli con radi cespugli.

La nidificazione inizia da marzo quando lo si ritrova sul livello del mare, e nella metà di aprile nei luoghi in zone alte.

Le covate sono generalmente due tra giugno e luglio.

Nel periodo riproduttivo è principalmente insettivora mentre in piena estate completa la sua dieta con bacche di vario genere.

TACCOLA

Corvus monedulaOrdine: *Passeriformes*famiglia: *corvidae*Genere: *Corvus*Specie: *monedula***DIRETTIVA 79/409/CEE ALLEGATO II**

Specie nidificante.

La taccola è abbastanza diffusa in tutta l'Isola, compresi anche alcuni centri urbani.

L'habitat varia da zone di alta montagna a zone collinari coltivate, fino a zone strettamente urbane.

Costruisce il nido nei mesi di febbraio- marzo in buchi, anfratti o nei tetti di vecchi edifici, ove depone le uova in aprile.

L'involo dei giovani avviene a partire dalla metà di maggio.

È onnivora, adattabile a qualsiasi tipo di cibo.

CORNACCHIA GRIGIA

Corvus corone

Specie nidificante residente.

È una delle specie più abbondanti nell'Isola.

La si incontra in boschi, macchie, campi coltivati, zone steppe, montagne, e in aree molto antropizzate.

L'ovodeposizione avviene tra la metà di aprile e metà maggio.

Non esigente dal punto di vista alimentare si nutre infatti sia di vegetali che di animali.

<p>Ordine: <i>Passeriformes</i> Sottordine: <i>Oscines</i> Famiglia: <i>Corvidae</i> Genere: <i>Corvus</i> Specie: <i>corone</i></p> <p>DIRETTIVA 79/409/CEE ALLEGATO II</p>	
---	--

<p>FRINGUELLO <i>Fringilla coelebs</i></p>  <p>Ordine: <i>Passeriformes</i> Famiglia: <i>Fringillidae</i> Genere: <i>Fringilla</i> Specie: <i>coelebs</i></p> <p>DIRETTIVA 79/409/CEE ALLEGATO I</p>	<p>Specie nidificante.</p> <p>Diffuso in quasi tutta l'Isola. Nidifica in zone pianeggianti e collinari montane, in boschi, o in zone coltivate ad agrumi.</p> <p>Le covate iniziano a metà aprile, e l'ultima si conclude con l'involto dei piccoli nei primi di luglio.</p> <p>E' granivoro per il 75 % cibandosi di semi in genere, di erbe o di alberi. Predilige i semi oleosi o ancora molli e la polpa di alcuni frutti. Mangia anche invertebrati, ma non disdegna gli insetti, cui accorda larga preferenza all'epoca della riproduzione.</p>
---	--

VERDONE

Carduelis chlorisOrdine: *Passeriformes*Sottordine: *Oscines*Famiglia: *Passeridae*Genere: *Passer*Specie: *hispaniolensis*

Specie di recente espansione in Sicilia.

Si adatta in qualsiasi habitat, anche se predilige le zone al di sopra dei 1000 metri s.l.m.

In genere nidifica sui tronchi più grandi degli alberi, costruendo un nido non molto elaborato, ma con un interno ben imbottito, in cui depone normalmente 5 uova, ma sono stati trovati nidi anche con 7-8 uova.

Come tutti gli uccelli granivori si nutre di semi, con particolare preferenza per i semi oleosi, non disdegna qualche insetto o verme, specie nel periodo della riproduzione.

CULBIANCO

Oenanthe oenantheOrdine: *Passeriformes*Sottordine: *Oscines*Famiglia: *Muscicapidae*Genere: *Oenanthe*Specie: *oenanthe*

Specie nidificante.

La specie in Sicilia è di passo, molto comune.

Nidifica dal livello del mare ma anche ad alte quote.

È presente in ambienti aperti e steppici, in tutta la regione dell'altopiano gessoso-solfifero, oltre che nei tradizionali ambienti sassosi e accidentati delle quote più elevate.

All'interno, dove è risultato comune, frequenta i campi arati, costruendo il nido sotto le grosse zolle di terra. Sono stati trovati nidi in impietramenti, briglie e muri realizzati in gabbionate metalliche.

Si riproduce tra Aprile e Luglio, depone le uova che si schiudono dopo 13 giorni, l'involo avviene dopo un mese.

Il suo regime alimentare è simile ai componenti della sua specie, si nutre di vermi, insetti, frutti e bacche.

<p>BALLERINA GIALLA</p> <p><i>Motacilla cinerea</i></p>  <p>Ordine: <i>Passeriformes</i> Sottoordine: <i>Oscines</i> Famiglia: <i>Motacillidae</i> Genere: <i>Motacilla</i> Specie: <i>cinerea</i></p>	<p>Specie nidificante.</p> <p>La sua distribuzione nell'Isola non è molto ampia.</p> <p>Il suo habitat preferito è caratterizzato da vegetazione riparia anche in vicinanza di centri abitati se non addirittura al loro interno generalmente presso piccoli corsi d'acqua, ruscelletti o laghetti, anche artificiali.</p> <p>Nidifica su superfici aperte o anche su fessure o buchi di fabbricati.</p> <p>L'ovodeposizione avviene verso la metà di marzo e già ai primi di maggio è possibile osservare i primi giovani fuori dal nido.</p> <p>Insettivoro si ciba di piccoli invertebrati.</p>
<p>BALESTRUCCIO</p> <p><i>Delichon urbica</i></p>  <p>Ordine: <i>Passeriformes</i> Famiglia: <i>Hirundinidae</i> Genere: <i>Delichon</i> Specie: <i>urbica</i></p>	<p>È comunissimo come migratore e nidificante.</p> <p>L'osservazione più precoce nella migrazione primaverile si riferisce alla metà del mese di febbraio. Nei siti di riproduzione si comincia a vedere già ai primi di marzo.</p> <p>È comunissima nelle città e in ambienti sub-urbani e rurali della Sicilia ma è poco frequente a Palermo, Messina, Catania e Trapani.</p> <p>È specie fortemente gregaria e forma vere e proprie colonie.</p> <p>In agosto sono visibili grosse concentrazioni dovute sia ai primi migratori sia al formarsi degli stormi migranti delle popolazioni locali.</p> <p>Il balestruccio si ciba degli stessi insetti di cui si nutre la rondine comune catturandoli in volo.</p>

CALANDRELLA

Calandrella brachydactylaOrdine: *Passeriformes*Famiglia: *Alaudidae*Genere: *Calandrella*Specie: *brachydactyla***DIRETTIVA 79/409/CEE ALLEGATO I**

Visitatrice estiva, localmente comune.

Frequenta ambienti molto aperti e pietrosi a gariga e pascolo, ma anche greti fluviali ciottolosi, dal livello del mare fino a 900 m.

Raggiunge la massima densità in ambienti costieri a gariga o macchia a Palma nana.

Il periodo di riproduzione va da fine marzo ai primi di aprile. Depone le uova a fine aprile.

Il nido è posto in una piccola depressione scavata alla base di una pianta bassa o di una pietra che lo nascondono, ed è rivestito da erbe secche e rametti.

L'involto ha inizio a maggio

GRUCCIONE

Merops apiaster L.

È un uccello fortemente migratorio che sverna in Africa tropicale, ma negli ultimi dieci anni è divenuta specie nidificante in alcune aree della Sicilia.

Abita in ambienti aperti con vegetazione spontanea e cespugliosa con alberi sparsi e pali della luce, presso corsi fluviali, boschi con radure, oliveti. In Italia nidifica lungo i fiumi, nelle cave di sabbia e nella zona costiera dell'Italia peninsulare.

Si nutre prevalentemente di insetti, soprattutto api, vespe e calabroni (ma anche libellule, cicale e coleotteri) catturati in aria con sortite da un posatoio. Prima di mangiare il suo cibo un gruccione rimuove il pungiglione colpendo l'insetto ripetutamente su una superficie dura. Mangia circa 250 api al giorno, ed è per questo motivo che nei paesi anglofoni è conosciuto come Bee-eater (mangiavespe).

I gruccioni sono socievoli, fanno il nido in colonie in banchi di sabbia, preferibilmente lungo le rive dei fiumi, di solito all'inizio di maggio. Scavano un cunicolo lungo



Ordine: *Coraciiformes*

Famiglia: *Meropidae*

Genere: *Merops*

Specie: *apiaster*

anche 3-5 metri in fondo al quale depongono 5-8 uova sferiche. Una sola covata all'anno all'inizio di giugno. Sia il maschio che la femmina si prendono cura delle uova che vengono covate per circa 20 giorni.

CALANDRO

Anthus campestris



Ordine: *Passeriformes*

Famiglia: *Motacillidae*

Genere: *Anthus*

Specie: *campestris*

DIRETTIVA 79/409/CEE ALLEGATO I

Specie nidificante a Marittimo e Pantelleria.

È presente nelle zone costiere meridionali quasi al livello del mare, mentre è generalmente distribuita sopra i 500 m.s.l.m. raggiunge alte quote sull'Etna.

Generalmente presente in zone aride, frequenta ambienti steppici, con rada vegetazione, anche ai margini di ampie aree coltivate a grano nell'entroterra siciliano. È diffuso negli altopiani, ove esistono praterie di tipo steppico.

Nidifica a giugno.

PASSERA MATTUGIA*Passer montanus*Ordine: *Passeriformes*Sottordine: *oscines*Famiglia: *passeridae*Sottofamiglia: *passerinae*Genere: *Passer*Specie: *montanus*

Specie stazionaria e nidificante.

È frequente nelle campagne, anche incolte, e in zone urbane o antropizzate.

Nidifica in cavità naturali e artificiali.

Il periodo riproduttivo comincia in aprile.

<p>CANNAIOLA</p> <p><i>Acrocephalus scirpaceus</i></p>  <p>Ordine: <i>Passeriformes</i></p> <p>Famiglia: <i>Sylviidae</i></p> <p>Genere: <i>Acrocephalus</i></p> <p>Specie: <i>scirpaceus</i></p>	<p>Specie nidificante, estiva.</p> <p>L'habitat della specie è il canneto degli ambienti umidi, sia dei laghi e dei fiumi che dei piccoli ruscelli.</p> <p>Costruisce il suo nido sopra mezzo metro dalla base delle canne.</p> <p>Nidifica sin dall'inizio del suo arrivo, aprile.</p> <p>L'involo dei piccoli avviene ai primi di luglio.</p>
--	---

<p>CORVO IMPERIALE</p> <p><i>Corvus corax</i></p>  <p>Ordine: <i>Passeriformes</i> Sottordine: <i>oscines</i> famiglia: <i>corvidae</i> Genere: <i>Corvus</i> Specie: <i>corax</i></p>	<p>Specie sedentaria e nidificante.</p> <p>Il suo habitat è legato ad ambienti steppici e colture estensive con pareti rocciose, argillose e di arenaria ma è comune negli ambienti adatti.</p> <p>L'ovodeposizione avviene in marzo e l'involo dei giovani avviene nel mese di giugno.</p> <p>È onnivora, adattabile a qualsiasi tipo di cibo e frequenta le discariche a cielo aperto.</p>
---	--

STORNO NERO

Sturnus unicolorOrdine: *Passeriformes*Famiglia: *sturnidae*Genere: *Sturnus*Specie: *unicolor*

Specie nidificante, comune e stazionario.

La specie è ben diffusa nell'Isola ed è presente nei centri abitati, soprattutto dove esistono antiche costruzioni con tetti spioventi di coppi, sotto cui spesso fa il nido; nidifica anche sotto ponti autostradali e nelle pareti rocciose.

La nidificazione ha luogo da aprile fino a luglio.

Si nutre perlopiù nei campi, generalmente di insetti, bacche e frutti nel periodo della riproduzione.

PASSERO D'ITALIA*Passer italiane*Ordine: *Passeriformes*Famiglia: *Ploceidae*Genere: *Passer*Specie: *italiane*

Specie distribuita in tutta la Sicilia, è un ottimo colonizzatore, generalmente antropofilo.

La prima nidificazione inizia a circa metà aprile; ne segue un'altra a fine maggio e talvolta una terza a giugno.

L'alimentazione è varia: durante il periodo della riproduzione il passero è entomofago, durante l'inverno è granivoro.

<p>STRILLOZZO</p> <p><i>Miliaria calandra</i></p>  <p>Ordine: <i>Passeriformes</i></p> <p>Sottordine: <i>oscines</i></p> <p>Famiglia: <i>emberizidae</i></p> <p>Genere: <i>Miliaria</i></p> <p>Specie: <i>calandra</i></p>	<p>Specie sedentaria e migratrice.</p> <p>Frequenta ambienti molto vari: campagne alberate e coltivate, ampie radure boschive, pascoli di pendii collinari con arbusti sparsi. Le aree a più alta densità sono comunque le zone incolte abbandonate e a pascolo.</p> <p>Inizia a nidificare nella prima metà di aprile. I giovani lasciano il nido dopo 10-11 giorni dalla nascita.</p> <p>È specie granivora, ma nel periodo riproduttivo si nutre anche di insetti ed altri piccoli invertebrati.</p>
---	---

6.5 LA FAUNA INTERESSATA

Per quanto riguarda i Chiroterri, nell'area vasta, si segnala la probabile presenza del Pipistrello Albolimbato (*Pipistrellus Kuhlii*) presso alcune case abbandonate, di *Tadarida teniotis*, *Myotis, myotis*, *Rhinolophus euryale*, *Eptesicus serotinas*, *Myotis capeccinii*, *Myotis nattereeii*, *Miniopterus schereibersii*.

Per l'area sono segnalate 12 specie di Mammiferi tra cui *Crocidura sicula* ed *Hystrix cristata* inclusa nell'allegato IV. Nessuna specie risulta inclusa nell'Allegato V del DIRETTIVA DEL CONSIGLIO 21 maggio 1992, 92/43/CEE e s.m.i.

Per l'area sono segnalate 12 specie Rettili ed anfibi di cui *Chalcides ocellatus*, *Podarcis sicula*, *P. wagleriana*, *Chalcides ocellatus* e *Natrix natrix* incluse nel nell'Allegato IV della DIRETTIVA DEL CONSIGLIO 21 maggio 1992, 92/43/CEE e s.m.i. .

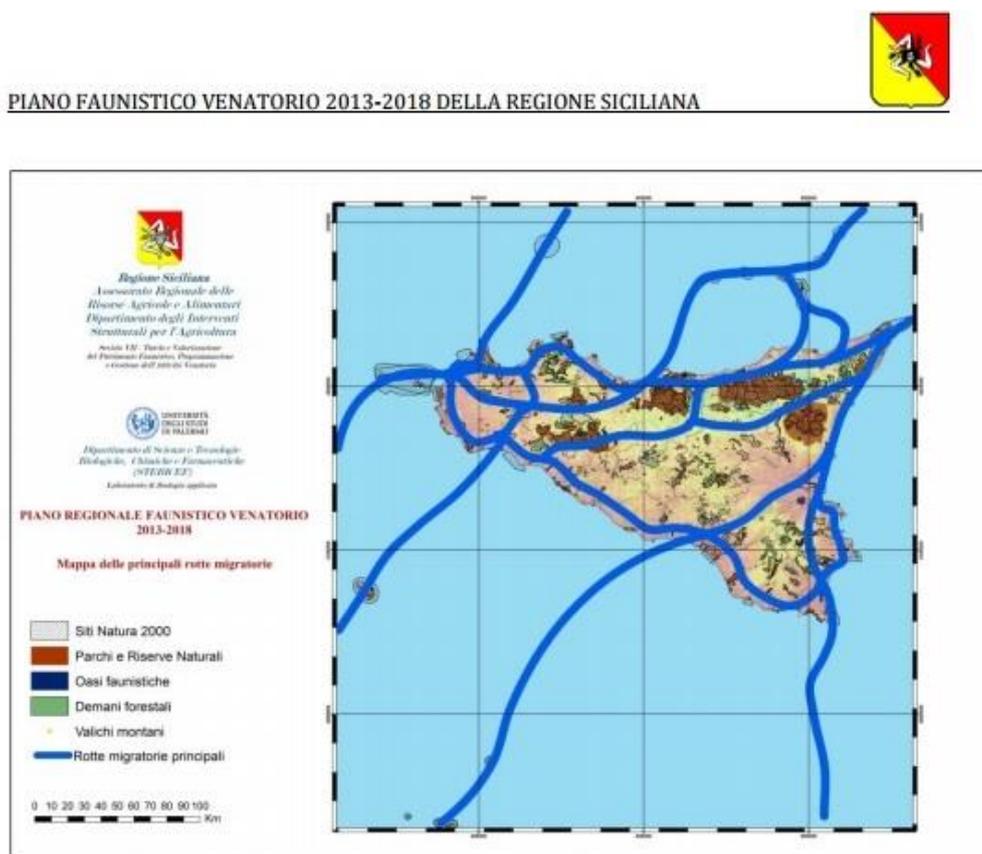
Di uccelli sono segnalate 31 specie di cui 6 nell'Allegato 1 del Reg. CE 2009/147 (Tottavilla, Calandra, Calandrella, Fringuello e Rampichino). Le cinque specie, incluse nell'allegato 1 non sono state rilevate nei sopralluoghi nell'area.

6.6 LA FAUNA MIGRATORIA

Per quanto concerne le migrazioni, esse non possono essere considerate un processo ecologico geograficamente costante.

Numerosi studi realizzati in Italia (ad esempio Montemaggiori e Spina 2002) e nel mondo (Cramp e Simmons 1994, Berthold 2001) le rotte migratorie possono essere influenzate, oltre che da variabili casuali, da molte variabili di tipo meteorologico (perturbazioni atmosferiche, dominanza dei venti etc.), ecologico (variabilità di habitat, disponibilità alimentare, etc.).

La persistenza di determinate rotte migratorie assume, quindi, un valore geografico a scala continentale o sovra-regionale ma non può rappresentare un efficace parametro discriminante alla scala locale.



Rotte migratorie da Regione Siciliana - Piano regionale faunistico venatorio 2013-2018 Fig. 7

Le tre principali rotte di migrazione in Sicilia sono (fonte: Piano Faunistico Venatorio – Regione Siciliana):

- Sicilia orientale – direttrice Sud Nord (da Isola delle correnti a Messina): delimitata ad est dalla costa ed a ovest da una linea ideale che interessa i comuni di Marina di Ragusa, Modica,

Chiaromonte Gulfi, Licodia Eubea, Vizzini, Scordia, Paternò, Adrano, Bronte, Randazzo, Mazzarà, S. Andrea, Barcellona P.G., Milazzo, Isole Eolie.

· Sicilia sud occidentale – direttrice Sud Ovest-nord est (dalle isole Pelagie a Termini Imerese): delimitata ad Est da una linea ideale che passa da Sciacca, Burgio, Prizzi, Roccapalumba, Cerda, Foce Imera, ed ovest da Capo Feto Santa Ninfa, Roccamena, Marineo S. Nicola L’Arena.

· Sicilia settentrionale – direttrice ovest- nord – est (dalle Egadi a Buonfornello) delimitata a Nord dalla costa tirrenica comprese le isole minori ed a Sud dai seguenti punti Isole Egadi, Torre Nubia, Paceco, Dattilo, Calatafimi, Camporeale, Marineo, Baucina, Cerda, Buonfornello.

A queste ne sono state aggiunte altre a sud che raccolgono stormi dalla costa gelese verso le Egadi.

L’area di studio non presenta habitat di rilievo e quindi il parco eolico non rappresenta un rischio.

Tanto si doveva per l’espletamento dell’incarico.

Il Tecnico

7 CONCLUSIONI

L'area è posta nella parte montana del bacino del Platani. Si trova lontana da stazioni e lembi di habitat che caratterizzano la vegetazione naturale forestale del bacino. La vegetazione naturale è molto frammentata e l'erosione prende il sopravvento in molte aree del bacino. La fauna potenziale non riesce a trovare spazi appropriati ed habitat favorevoli alla riproduzione. Non emergono corridoi di interesse. L'area risulta distante da aree natura 2000 e fuori dalle rotte migratorie.

Dal momento che la presenza di impianti eolici industriali per la produzione di energia elettrica può comportare una serie di impatti ormai noti e riconosciuti a livello mondiale, riguardanti il suolo, la vegetazione, la fauna, il paesaggio e la popolazione, in fase di localizzazione dell'impianto si è accertato che l'impianto non ricada in:

1. Parchi e Riserve Naturali regionali, individuate ai sensi della L.R. 14/1988 e s.m.i.;
2. ZPS (Zone a Protezione Speciale) individuate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE e del D.P.R. 357/1997 e s.m.i.;
3. SIC o ZCS (Siti di Importanza Comunitaria) individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/1997 e s.m.i.e riferiti a tipi di habitat considerati "prioritari" o di "interesse" o nei quali sono citate, nella scheda istitutiva, specie di uccelli inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE;
4. Zone montane soggette a vincolo paesaggistico, ovvero al di sopra dei 1600 m s.l.m. per le Alpi e dei 1200 m s.l.m. per gli Appennini, in base all'art. 142 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42;
5. Zone soggette a vincolo idrogeologico ai sensi della L. 183/1999;
6. Aree di nidificazione e caccia di uccelli rari e minacciati, inseriti nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE;
7. IBA (Important Bird Areas, individuati a cura di BirdLife International);
8. Aree localizzate a meno di 3 km da importanti corridoi di migrazione per l'avifauna, in particolare rapaci, interessati dal transito di almeno 10 individui/ora;
9. Aree localizzate a meno di 2 km da grotte e cavità sotterranee popolate da colonie di chiroterti;

L'intervento risulta così non incidente su flora e fauna.