

# ***STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE***

***PROGETTO PERFORAZIONE DEI SONDAGGI IRMINIO 7dir e 8dir***

***PROPONENTE:***



***IRMINIO SRL***

***ALLEGATO***

***STUDIO BIODIVERSITA'  
ED ATTIVITA' AGROALIMENTARI***

***22 DICEMBRE 2020***

## ALLEGATO

### Biodiversità ed attività agroalimentari

#### INDICE

1. Uso del suolo ed attività agroalimentari	pag. 2
1.1 <i>Macchia mediterranea</i>	pag. 3
1.2 <i>Vegetazione ripariale</i>	pag. 3
1.3 <i>Seminativi arborati non irrigui</i>	pag. 4
1.4 <i>Incolto con presenza di carrubo</i>	pag. 4
1.5 <i>Oliveto con presenza di carrubo e mandorlo</i>	pag. 5
1.6 <i>Seminativo asciutto</i>	pag. 5
1.7 <i>Colture arboree irrigue</i>	pag. 5
1.8 <i>Colture in serra</i>	pag. 5
2. Configurazione ecosistemica del paesaggio	pag. 5
2.1 <i>Ecosistemi naturali ed artificiali</i>	pag. 6
3. Aspetti faunistici	pag. 7
3.1 <i>Avifauna</i>	pag. 7
3.2 <i>Pesci</i>	pag. 9
3.3 <i>Rettili</i>	pag. 9
3.4 <i>Anfibi</i>	pag. 10
3.5 <i>Mammiferi</i>	pag. 10
4. Patrimonio agroalimentare	pag. 14

## **1. Uso del suolo ed attività agroalimentari**

L'analisi dell'uso del suolo e della copertura vegetale dell'area in esame, effettuata mediante l'interpretazione dei fotogrammi aerei e i sopralluoghi di campagna, consente di individuare delle unità spaziali omogenee (o biotopi) corrispondenti a fitocenosi simili per composizione floristica e per caratteri fisionomico-strutturali.

Nella descrizione delle categorie vegetazionali individuate vengono riportate informazioni relative ai caratteri compositivi con l'indicazione delle specie più rappresentative presenti e di quelle endemiche e rare che conferiscono all'unità importanza fitogeografica, nonché i caratteri strutturali ovvero l'aspetto visibile che la comunità vegetale assume come conseguenza dell'evoluzione naturale e dell'azione antropica cui essa è sottoposta.

La ricchezza di specie quantifica la biodiversità in termini floristici, mentre l'importanza fitogeografica coglie la valenza particolare del territorio.

Sotto il profilo strettamente ecologico, la vegetazione è interpretata non soltanto nella sua staticità, ma nella sua potenzialità di evoluzione e sviluppo. La dinamica della vegetazione è ricostruibile attraverso le serie intese come modelli spazio-temporali che collegano gli stadi e gli aspetti vegetazionali ad una stessa tappa matura indicata come testa di serie o climax. Lo studio delle serie dinamiche della vegetazione consente di risalire alla vegetazione potenziale costituita dallo stadio climax e di definire il grado di naturalità (o antropizzazione), cioè dell'influsso antropico sull'assetto globale della vegetazione. La coerenza tra vegetazione reale e vegetazione potenziale esprime un alto livello di naturalità.

Le categorie vegetazionali o classi d'uso del suolo che caratterizzano nel loro complesso il territorio in esame, legati a particolari caratteristiche ambientali e soggette a vari gradi di influenza antropica, sono riportate nella Carta dell'uso del suolo dove le tipologie di uso del suolo sono riferite alle categorie descrittive del sistema Corine Land Cover (2000) in relazione alle modalità di rapporto con l'uomo, secondo un crescente grado di artificialità.

Sono classificabili come naturali e seminaturali le aree in cui la componente più rappresentativa è costituita dal patrimonio naturale, cioè da elementi la cui presenza nel territorio è determinata dall'azione umana in misura nulla o minima, o tale comunque da non incidere in maniera risolutiva sulla conservazione autonoma dell'ambiente stesso.

La naturalità indica la vicinanza, in termini evolutivi, che le tipologie vegetazionali attuali presentano con la vegetazione naturale potenziale, ipotizzabile quale testa di serie e quindi strutturalmente più stabile nelle condizioni climatiche e geopedologiche locali.

### 1.1 Macchia mediterranea

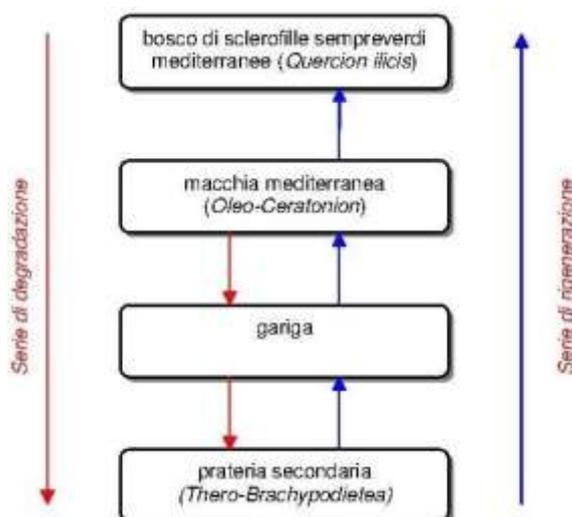
Aspetti di macchia mediterranea, riferibile all'*Oleo-Ceratonion*, sono presenti sui costoni rocciosi, di pendenza più o meno accentuata, lungo la valle dell'Irminio e nella cava Cupa.

Si tratta di una vegetazione prevalentemente arbustiva legata ai processi di degradazione del bosco di sclerofille sempreverdi mediterranee (*Quercion ilicis*) che ricopriva anticamente gran parte del territorio determinatisi essenzialmente negli ultimi due secoli a causa di un eccessivo disboscamento.

Le specie rappresentative sono Euforbia arborescente (*Euphorbia dendroidis*), Olivo selvatico (*Olea europea* var. *sylvestris*), Lentisco (*Pistacia lentiscus*), Carrubo (*Ceratonia siliqua*), Mirto (*Myrtus communis*) ecc.

Tale areale costituisce un ambiente naturale ove la pressione antropica diretta è del tutto assente. Attivi sono tuttavia i processi dinamici regressivi della copertura vegetale correlati alle caratteristiche geomorfologiche e climatiche dell'area, che determinano fenomeni di degradazione ed erosione del suolo con conseguente riduzione dello spessore, favorendo l'instaurarsi della gariga.

Fig. 1 - Relazioni dinamiche della macchia mediterranea riferibile all'*Oleo-Ceratonion*



### 1.2 Vegetazione ripariale

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il "Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana

Il bosco igrofilo ripario del fiume Irminio è inquadrabile nel *Platano-Salicetum pedicellatae*, associazione diffusa e peculiare nei corsi d'acqua dei monti Iblei, che riveste un rilevante e significativo interesse fisionomico-strutturale e naturalistico-paesaggistico.

Tale associazione vede la presenza e talora dominanza del Platano orientale (*Platanus orientalis*), forma endemica dell'areale ibleo, accompagnata dal Salice pedicellato (*Salix pedicellata*), specie ovest-mediterranea abbastanza diffusa nei corsi d'acqua di tutta la Sicilia, e dal Pioppo nero (*Populus nigra*).

A tali essenze arboree, si associano numerosi arbusti e liane che costituiscono un denso e intricato sottobosco.

Fra le specie erbacee si rinvencono il Paléo silvestre (*Brachypodium sylvaticum*), il Carice pendulo (*Carex pendula*), la Consolida tuberosa (*Symphytum tuberosum*), l'Incesaria comune (*Pulicaria dysenterica*) ecc.

Nell'area di studio, le ripisilve del *Platano-Salicetum pedicellatae* occupano aree ridotte e discontinue a causa sia dell'esiguo e saltuario de-flusso idrico appena sufficiente o del tutto insufficiente per il minimo de-flusso vitale, sia dell'estensione di coltivazioni fin quasi a ridosso del fiume. Tale associazione, ove presente, viene a contatto verso l'esterno con la macchia mediterranea che indica la potenzialità della vegetazione verso la naturale formazione boschiva della lecceta (*Quercion ilicis*) un tempo esistente in questi luoghi.

### **1.3 Seminativi arborati non irrigui**

Caratterizzati dalla presenza di colture arboree di Olivo selvatico (*Olea europea* var. *sylvestris*), Carrubo (*Ceratonia siliqua*) e Mandorlo (*Prunus dulcis*) per lo più consociati, punteggiante il paesaggio del frumento in avvicendamento con il pascolo. Tali specie arboree insieme con la presenza dei muretti a secco caratterizzano il paesaggio agrario ibleo che in generale ha mantenuto l'aspetto tradizionale con struttura a campi chiusi, e svolgono importanti funzioni di difesa del suolo contro l'erosione e di salvaguardia del territorio e dell'ambiente.

### **1.4 Incolto con presenza di carrubo**

Sulle pareti acclivi e rocciose si rinviene una vegetazione rada (praterie steppiche ed erbacee perenni derivanti dai processi di degradazione delle formazioni legnose in conseguenza di incendi e pascolo) con residui di carrubi. Si tratta di ambienti caratterizzati da formazioni vegetali erbacee a graminacee cespitose con dominanza di Barboncino mediterraneo (*Hyparrhenia hirta*) e Tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*), cui si associano altre specie quali Trifoglio bituminoso (*Bituminaria bituminosa*), Miglio multifloro (*Oryzopsis miliacea*), Vilucchio (*Convolvulus althaeoides*) ecc.

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il "Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana

Nelle aree meno impervie ed accessibili l'attività di pascolo costituisce un fattore limitante che impedisce l'evoluzione verso strutture più complesse. In seguito ad ulteriore degradazione del suolo in conseguenza di fenomeni erosivi, in particolare nei tratti più rocciosi con un sottile strato di terriccio, alle praterie perenni subentrano i praticelli effimeri caratterizzati dalla dominanza della Borracina azzurra (*Sedum caeruleum*).

### **1.5 Oliveto con presenza di carrubo e mandorlo**

Si tratta di aree caratterizzate da colture arboree di Olivo selvatico (*Olea europea* var. *sylvestris*) con presenza di Carrubo (*Ceratonia siliqua*) e Mandorlo (*Prunus dulcis*), in forma specializzata con piante disposte a sesto regolare.

### **1.6 Seminativo asciutto**

Trattasi di terreni asciutti coltivati a cereali, avvicendati con foraggere, a ciclo autunno-inverno. Caratteristica generale del seminativo semplice in asciutto è la sua conformazione uniforme, cui corrisponde una bassa biodiversità e un'alta vulnerabilità legata alla natura fortemente erodibile del substrato geopedologico.

### **1.7 Colture arboree irrigue**

Nell'area di studio gli arboreti irrigui che comprendono agrumeti, vigneti e frutteti, interessano solo piccole superfici localizzate sui fertili suoli alluvionali in prossimità del corso d'acqua Irminio.

### **1.8 Colture in serra**

Le colture serricole facilmente individuabili per l'aspetto caratteristico che presentano sono caratterizzate da un basso livello di biodiversità vegetale e da un elevato livello di rischio ambientale collegati all'impiego di sostanze inquinanti e alla accentuata artificialità degli impianti.

## **2 Configurazione ecosistemica del paesaggio**

Il paesaggio è la risultante di tutti i processi (sia naturali che antropici) che avvengono in un mosaico complesso di ecosistemi.

La recente disciplina dell'Ecologia del paesaggio studia il paesaggio come sistema di unità spaziali ecologicamente diverse, fra loro interagenti ed evolventi.

Esso rappresenta un livello specifico dell'organizzazione della vita superiore all'ecosistema. La complessità della configurazione spaziale (e quindi funzionale) di un paesaggio - inteso come sistemi di ecosistemi - è legata alla sua eterogeneità che è a sua volta correlata alla sua biodiversità.

Si stima che valori di eterogeneità molto bassi possano essere infatti associati ad alti livelli di povertà biogenetica, a bassi livelli di metastabilità, a bassi livelli di energia potenziale e ad una veloce esportazione di materia e energia.

Inoltre la presenza di risorse diverse in macchie adiacenti garantisce la loro complementarità e di conseguenza una maggiore stabilità per le comunità che le utilizzano.

La complessità della configurazione delle strutture paesaggistiche influenza i processi ecologici nel paesaggio. Le potenzialità biocenotiche di un paesaggio possono infatti essere associate alla capacità portante dei sistemi che lo compongono. La lettura integrata delle analisi tematiche relative agli aspetti morfologici, vegetazionali e antropici del territorio consente l'individuazione delle *unità ecosistemiche* intesi come ambiti ecologici con caratteri di omogeneità.

### ***2.1 Ecosistemi naturali ed artificiali***

Le unità ecosistemiche individuate nell'area esaminata, in funzione dell'uso del suolo e del loro livello di naturalità si distinguono in:

- *ecosistemi naturali recenti*, ovvero sistemi che hanno subito nel corso dell'evoluzione trasformazioni più o meno significative da parte dell'azione umana, che hanno trasformato la struttura originaria. In tale categoria rientrano sia ecosistemi paraclimatici (garighe ecc.), sia boschi secondari di varia natura.
- *neo-ecosistemi*, ovvero ecosistemi la cui struttura è dipesa più o meno completamente da azioni trasformatrici da parte dell'uomo. Al loro interno è importante distinguere:
  - ❖ i *neo-ecosistemi spontanei*, formatisi autonomamente su substrati relativamente recenti conseguenti all'azione diretta o indiretta; tali sono le praterie e le boscaglie che si formano su incolti abbandonati, ma anche gli ecosistemi ripari dei corsi d'acqua oggetto di interventi di salvaguardia idraulica o di regimazione delle portate;
  - ❖ i *neo-ecosistemi artificiali*, formati e mantenuti attraverso l'azione antropica; all'interno di tale categoria, possono essere riconosciuti livelli di artificialità progressiva: *sistemi di manufatti* (centri abitati, unità infrastrutturali ecc.), *agro-ecosistemi* (ovvero ecosistemi ancora definiti dal rapporto tra suolo e biomasse vegetali, ma determinati dall'azione dell'uomo continua e stravolgente dal punto di vista chimico).

Nell'area oggetto di studio gli *ecosistemi naturali recenti* sono costituiti dalle aree a macchia mediterranea e dai tratti fluviali con vegetazione ripariale; i *neo-ecosistemi spontanei* dalle aree incolte con presenza di carrubo; i *neo-ecosistemi artificiali*, che interessano la maggior parte dell'area

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il "Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana

esaminata, sono costituiti dalle infrastrutture viarie e dai pozzi Irminio per quanto attiene il *sistema di manufatti* e dalle colture serricole, arboree irrigue, dei seminativi asciutti, dei seminativi arborati non irrigui e dell'oliveto con presenza di carrubo e mandorlo, per quanto attiene gli *agro-ecosistemi*.

I sistemi di manufatti, ivi compresa l'area in studio, sono caratterizzati da una azione antropica molto forte e da un grado di naturalità nullo trattandosi di zone fortemente modificate dall'uomo, mentre gli agro-ecosistemi, che coprono ampie superfici dell'area vasta, sono caratterizzati da una discreta azione antropica in quanto trattasi di coltivazioni prevalentemente non intensive.

Nella cenosi macchia mediterranea, in prossimità dell'asta fluviale dell'Irminio si rinviene la presenza della pianta legnosa cespitosa Sommacco tripartito (*Rhus tripartita*) appartenente alla Lista rossa della flora legnosa italiana.

### **3 Aspetti faunistici**

La conoscenza degli aspetti vegetazionali dell'area di studio può essere assunta a premessa per l'indagine sulla fauna.

L'ambiente determina infatti, senza eccezione alcuna, la presenza e la permanenza delle specie animali, le quali vi trovano le necessarie condizioni trofiche e climatiche per la sopravvivenza e la proliferazione. Quanto più l'ambiente è integro tanto più vi si determinano quegli equilibri biologici che consentono a numerose specie di convivere e sopravvivere o in simbiosi o in rapporto di predazione.

La correlazione vegetazione-fauna consente di valutare il valore naturalistico e funzionale delle diverse cenosi vegetali. Qualsiasi alterazione degli assetti vegetazionali provoca infatti altrettante conseguenze indirette degli assetti faunistici che ai primi sono funzionalmente connessi. A riguardo, le tipologie vegetazionali individuate attraverso l'analisi dell'uso del suolo e della copertura vegetale del territorio oggetto di studio sono state classificate secondo un gradiente crescente di naturalità così da identificare e localizzare le aree antropiche caratterizzati dalla presenza di fattori in grado di produrre pressioni potenzialmente critiche sull'ambiente e sulla fauna, e le aree a valenza naturale qualificate da valore naturalistico-ambientale e pertanto di interesse faunistico ovvero idonee alla permanenza di una diversità faunistica significativa.

Lo studio della vegetazione e delle singole biocenosi ha consentito altresì l'individuazione degli *habitat* che possano soddisfare le esigenze ecologiche delle diverse componenti della fauna, rivelando anche il grado di complessità ecologica delle singole zone.

L'equilibrio ecologico dell'altipiano ibleo è ancora soddisfacente anche se da tempo sono scomparse specie di grande interesse ed altre sono in pericolo di declino.

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il "Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana

La fauna presente nel bacino dell'Irminio è quella che usualmente si rinviene nel resto del territorio ibleo. Essa deriva dalla fusione di diverse correnti migratorie provenienti dall'Europa settentrionale, dall'India e dall'Africa Orientale, e rappresenta quanto è sopravvissuto ai fenomeni geologici e climatici verificatesi durante l'età pleistocenica, e all'azione dell'uomo i cui effetti sull'ambiente si sono manifestati a partire dal Wurmiano.

L'area di studio è interessata dal nodo principale "Bacino fiume Irminio e Cave" della Rete Ecologica provinciale - così come individuato dal Piano Paesaggistico provinciale.

### **3.1 Avifauna**

Gli uccelli sono il gruppo faunistico meglio conosciuto.

La "cava" dell'Irminio, grazie alla varietà di ambienti che in essa si possono riscontrare, offre ospitalità ad una ricca comunità di uccelli. Oltre agli uccelli stanziali, cioè che vi risiedono per tutto l'anno, il territorio si arricchisce in primavera delle specie che dalle zone calde dell'Africa si trasferiscono in luoghi più ospitali per nidificare, mentre d'inverno ospita quelle che sfuggono ai rigorosi inverni delle zone del Nord-Italia e Nord-Europa per venire a trovare un clima più mite e più abbondanza di cibo.

Le specie più note e comuni quali la Passera sarda (*Passer hispanio-lensis*), lo Storno nero (*Sturnus unicolor*) residente e lo Storno comune (*Sturnus vulgaris*) migratore, il Rondone (*Apus apus*), il Balestruccio (*Delicon urbica*), il Cardellino (*Carduelis carduelis*) e la Gazza (*Pica pica*), si possono osservare ovunque, anche nei centri abitati (ad eccezione dello Storno comune), dove hanno trovato facilità di reperimento di cibo, tranquillità, rifugio e difesa dai predatori.

Fra le specie residenti quella caratteristica, tipica, selvatica per eccellenza, autoctona, è la Coturnice (*Alectoris greca whitakeri*), difficile da riprodurre in cattività, in diminuzione soprattutto per la contrazione delle colture estensive di cereali (in particolare grano) attorno alle quali preferisce gravitare trovandovi il necessario nutrimento.

Da tempo sono scomparsi gli Avvoltoi - il grande Grifone (*Gyps fulvus*) ed il più piccolo Capovacciaio (*Neophron percnopterus*) -; il fenomeno è però comune a tutta Italia ed imputabile in gran parte alla contrazione della pastorizia ed all'attuazione delle rigide norme igieniche in materia. Sono diminuiti il Corvo imperiale (*Corvus corax*) ed il Merlo acquaiolo (*Cinclus cinclus*), uccello proprio dei corsi d'acqua delle alture limpidi e scroscianti, molto diverso dal comune Merlo (*Turdus merula*) noto a tutti.

Lungo il fiume nidificano regolarmente e discretamente la Gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), il Porciglione (*Ralus aquaticus*), il Pendolino (*Remiz pendulinus*), la Ballerina gialla

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il "Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana

(*Motacilla cinerea*), il Martin pescatore (*Alcedo atthis*) ed il piccolissimo Usignolo di fiume (*Cettia cettii*) abitatore anche delle zone umide.

Nei boschi e nella macchia mediterranea trovano ospitalità l'Occhiocotto (*Sylvia melanocephala*), la Capinera (*Sylvia atricapilla*), l'Usignolo (*Luscinia megarhynchos*), la Cinciallegra (*Parus major*), Cinciarella (*Parus ceruleus*) ed il minuscolo Codibugnolo (*Aegithalos caudatus*) nella tipica sottospecie siciliana. Fra gli uccelli di mole più grossa si trovano il Colombaccio (*Columba palumbus*), la Tortora (*Streptopelia turtur*), la Ghiandaia (*Garrulus glandarius*), il Rigogolo (*Oriolus oriolus*) e nelle zone circostanti più aperte l'Upupa (*Upupa epops*).

Nei dirupi rocciosi nidificano la Taccola (*Corvus monedula*), il Passero solitario (*Monticola solitarius*) ed i rapaci diurni: Falco pellegrino (*Falco peregrinus*) e Falco Lanario (*Falco biarmicus*) poco numerosi; Poianna (*Buteo buteo*), Gheppio (*Falco tinnunculus*) e Grillaio (*Falco tinnunculoides*) più diffusi.

Ancora in buon numero sono i Rapaci notturni: Barbagianni (*Tyto alba*) che nidifica nei vecchi caseggiati di campagna, Allocco (*Strix aluco*), abitatore dei luoghi a forte vegetazione, Civetta (*Athene noctua*), abitatrice anche dei centri abitati e Assiolo (*Otus scops*), che nidifica nel tronco cavo degli alberi. Il grosso Gufo reale (*Bubo bubo*) è divenuto molto raro e localizzato ed è probabile la sua imminente scomparsa dal comprensorio.

Rapaci diurni e notturni godono oggi di particolare protezione data l'importanza del loro ruolo ecologico: i primi limitano i rettili e quindi anche le Vipere; i secondi limitano i ratti, i topi e le arvicole, specie tutte nocive all'agricoltura.

Nelle zone pianeggianti ed alberate nidificano la Cappellaccia (*Calerida cristata*), lo Strillozzo (*Emberizza calandra*), l'Allodola (*Alauda arvensis*) e la Calandra (*Melanocorypha calandra*) - specie cosiddette terragnole in quanto vivono quasi esclusivamente a terra ed hanno piumaggio quasi uniforme e mimetico con la terra - lo Zigolo nero (*Emberiza cirulus*), il Fringuello (*Fringilla coelebs*) e l'invadente Cornacchia grigia (*Corvus corone*).

### **3.2 Pesci**

La fauna ittica comprende poche specie costantemente minacciate di estinzione per l'alterazione dell'habitat e l'inquinamento delle acque. Tra i pesci che si rinvencono alcuni appartengono a specie autoctone altri a specie alloctone. Del primo gruppo fanno parte l'anguilla (*Anguilla anguilla*), il cagnetto (*Salaria fluviatilis*) e la trota macrostigma (*Salmo trutta macrostigma*), al secondo, invece, appartengono la tinca (*Tinca tinca*), la carpa (*Cyprinus carpio*), la rovello (*Rutilus rubidio*), il persico (*Micropterus salmoides*).

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il "Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana

### **3.3 Rettili**

Tra i serpenti quello più comune è il biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus*) che predilige zone desertiche e ricche d'emergenze rocciose. Meno frequente è il Colubro leopardino (*Elaphe situla*), uno dei più bei serpenti italiani dal colore nocciola con sfumature gialle e rosa e disegni neri, il cui habitat è costituito da zone umide ed ombrose.

Lungo il corso d'acqua si può osservare la Biscia dal collare (*Natrix natrix sicula*); la Vipera comune (*Vipera aspis hugyi*) e il raro Columbro liscio (*Coronella austriaca*), si rinvengono nella macchia degradata e nella boscaglia sempreverde.

Ovunque si incontrano la Lucertola campestre (*Podarcis sicula sicula*) e la Lucertola delle muraglie (*Podarcis muralis*); meno comuni e localizzati sono il Gongilo (*Chalcideus ocellatus tiligugu*) - lucertola curiosa, tozza, dalle piccolissime zampe esclusiva della Sicilia e della Sardegna - il Ramarro (*Lacerta viridi*) e la Luscengola (*Chalcides chalcides chalcides*) che predilige i pendii erbosi assolati. Abbondante è la Tarantola mauritanica (*Tarantola mauritanica mauritanica*) che abita sia gli ambienti xerici rocciosi, sia i manufatti.

Non più frequente come una volta è la Testuggine comune (*Testudo hermanni hermanni*).

### **3.4 Anfibi**

Gli anfibi sono rappresentati soltanto da anuri. Tra questi si possono incontrare il Rospo comune (*Bufo bufo spinosus*), il Rospo verde (*Bufo viridis viridis*) - le cui femmine raggiungono notevoli dimensioni -, la Rana verde (*Rana esculenta*), specie in competizione con il Discoglossa dipinto (*Discoglossus pictus pictus*), piccolo anuro, tipico della penisola iberica e dell'Africa settentrionale, che in Italia si rinviene solo in Sicilia.

### **3.5 Mammiferi**

La mammalofauna è quella propria di tutta la Sicilia.

Scomparsi ormai da tempo il Cervo, l'Orso bruno, il Cinghiale ed il Lupo, attualmente il mammifero selvatico più vistoso e noto è la Volpe (*Vulpes vulpes*): la specie è abbastanza diffusa sia in pianura, che nelle alture, ma in queste ultime trova cibo e rifugio con più facilità. La preda preferita sono i Conigli, ma l'animale non disdegna i frutti selvatici, i rifiuti nelle discariche pubbliche, gli animali da cortile.

La Martora (*Martes martes*) è divenuta piuttosto rara e limitata alle vallate più fitte ed impenetrabili. Più comuni sono il Coniglio (*Oryctolagus cuniculus*), la Donnola (*Mustela nivalis*) -

piccolo mustelide carnivoro e aggressivo - e il Riccio (*Erinaceus europaeus*). Sporadica è la presenza dell'Istrice (*Hystrix cristata*), uno dei più grossi roditori eurasiatici ed africani.

Di irrilevante interesse sono i piccoli roditori rappresentati dal Topo selvatico (*Apodemus sylvaticus*), dal Topo domestico (*Mus domesticus*), dall'Arvicola (*Pitymys savii*) e dal Topo quercino (*Eliomys quercinus*) - molto comune nelle cave.

Tra gli insettivori si rinviene il Mustiolo (*Suncus etruscus*) e la Crocidura (*Crocidura sicula*). Particolarmente importante è la Chiroterofauna, la cui ricchezza è da correlare con l'intenso carsismo dell'area iblea. Nelle grotte, presenti lungo la valle, si rifugiano il Vespertillo maggiore (*Myotis myotis*), il Rinolofo minore (*Rhinolophus hipposideros*), il Pipistrello nano (*Pipistrellus pipistrellus*).

**Tabella - Elenco faunistico**

Avifauna			
ordine	Famiglia	Specie	
		nome scientifico	nome comune
Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto
E25	Ardeidae	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino
Anseriformes	Anatidae	<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale
Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo buteo</i>	Poiana
Falconiformes	Falconidae	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio
		<i>Falco naumanni</i>	Grillaio
		<i>Falco biarmicus</i>	Lanario
		<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino
Galliformes	Phasianidae	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>	Coturnice della Sicilia
		<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia
Gruiformes	Rallidae	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione
		<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua
		<i>Fulica atra</i>	Folaga
Charadriiformes	Recurvirostridae	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia
	Burhinidae	<i>Burhinus oediconemus</i>	Occhione
	Charadriidae	<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo
		<i>Charadrius alexandrinus</i>	Fratino
	Sternidae	<i>Sterna albifrons</i>	Fratello
Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Piccione selvatico
		<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio
		<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo
Strigiformes	Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni
	Strigidae	<i>Otus scops</i>	Assiolo
		<i>Athene noctua</i>	Civetta
		<i>Strix aluco</i>	Allocco
Apodiformes	Apodidae	<i>Apus apus</i>	Rondone
		<i>Apus pallidus</i>	Rondone pallido
		<i>Apus melba</i>	Rondone maggiore

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il "Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana

Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore
	Upupidae	<i>Upupa epops</i>	Upupa
Piciformes	Picidae	<i>Jynx torquilla</i>	Torcicollo
Passeriformes	Alaudidae	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra
		<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella
		<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia
		<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla
	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Rondine
		<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio
	Motacillidae	<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola
		<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla
	Motacillidae	<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca
	Troglodytidae	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo
	Turdidae	<i>Erithacus rubecula</i>	Pettirosso
		<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo
		<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo
		<i>Monticola solitarius</i>	Passero solitario
		<i>Turdus merula</i>	Merlo
	Sylviidae	<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume
		<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino
		<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola
		<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione
		<i>Sylvia conspicillata</i>	Sterpazzola di Sardegna
		<i>Sylvia cantillans</i>	Sterpazzolina
		<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera
		<i>Phylloscopus collybita</i>	Luì piccolo
	Muscicapidae	<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche
	Aegithalidae	<i>Aegithalos caudatus siculus</i>	Codibugnolo di Sicilia
	Paridae	<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella
		<i>Parus major</i>	Cinciallegra
	Certhiidae	<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino
	Remizidae	<i>Remiz pendulinus</i>	Pendolino
	Oriolidae	<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo
	Laniidae	<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa
	Corvidae	<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia
		<i>Pica pica</i>	Gazza
<i>Corvus monedula</i>		Taccola	
<i>Corvus corone</i>		Cornacchia grigia	
	<i>Corvus corax</i>	Corvo imperiale	
Sturnidae	<i>Sturnus unicolor</i>	Storno nero	
Passeridae	<i>Passer hispaniolensis</i>	Passera sarda	
	<i>Passer montanus</i>	Passera mattuggia	
	<i>Petronia petronia</i>	Passera lagia	
	<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	
	<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il “Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana

	Fringillidae	<i>Carduelis chloris</i>	Verdone
		<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino
		<i>Carduelis cannabina</i>	Fanello
		<i>Loxia curvirostra</i>	Crociere
	Emberizidae	<i>Emberiza cirrus</i>	Zigolo nero
		<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il “Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana

Rettili			
ordine	famiglia	specie	
		nome scientifico	nome comune
Testudines	Testudinidae	<i>Testudo hermanni hermanni</i>	Testuggine comune
	Cheloniidae	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga caretta
	Emydidae	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre
Squamata	Gekkonidae	<i>Hemidactylus turcicus</i>	Emidattilo turco
		<i>Tarantola mauritanica mauritanica</i>	Tarantola mauritanica
	Lacertidae	<i>Lacerta viridis</i>	Ramarro
		<i>Podarcis sicula sicula</i>	Lucertola campestre
		<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola delle muraglie
	Scincidae	<i>Chalcides chalcides chalcides</i>	Luscengola
		<i>Chalcides ocellatus tiligugu</i>	Gongilo ocellato
	Colubridae	<i>Elaphe longissima romana</i>	Columbro di Esculapio
		<i>Elaphe quatuorlineata quatuorlineata</i>	Cervone
		<i>Elaphe situla</i>	Colubro leopardino
		<i>Coronella austriaca</i>	Columbro liscio
		<i>Natrix natrix sicula</i>	Biscia dal collare
		<i>Hierophis viridiflavus</i>	Biacco maggiore
Viperidae	<i>Vipera aspis hugyi</i>	Vipera comune	

Anfibi			
Ordine	Famiglia	Specie	
		nome scientifico	nome comune
Anura	Discoglossidae	<i>Discoglossus pictus pictus</i>	Discoglossò dipinto
	Bufonidae	<i>Bufo bufo spinosus</i>	Rospo comune
		<i>Bufo viridis viridis</i>	Rospo verde
	Hylidae	<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana
	Ranidae	<i>Rana dalmatina</i>	Rana dalmatica
		<i>Rana sinklepton esculenta</i>	Rana esculenta

Mammiferi			
ordine	famiglia	specie	
		nome scientifico	nome comune
Insectivora	Erinaceidae	<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio
	Soricidae	<i>Crocidura sicula</i>	Crocidura
		<i>Suncus etruscus</i>	Mustiolo
Chiroptera	Rhinolophidae	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rinolofo euriale
		<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Ferro di cavallo maggiore
		<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofo minore
	Vespertilionidae	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore
		<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il “Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana

Pesci			
ordine	famiglia	specie	
		nome scientifico	nome comune
Anguilliformes	Anguillidae	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla
Cypriniformes	Cyprinidae	<i>Tinca tinca</i>	Tinca
		<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa
		<i>Rutilus rubilio</i>	Rovella
Salmoniformes	Salmonidae	<i>Salmo (trutta) macrostigma</i>	Trota macrostigma
Perciformes	Centrarchidae	<i>Micropterus salmoides</i>	Persico trota
	Blenniidae	<i>Salaria fluviatilis</i>	Cagnetto

Mammiferi			
		<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato
		<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrello di Nathusius
	Molossidae	<i>Tadarita teniotis</i>	Molosso di Cestoni
Lagomorpha	Leporidae	<i>Oryctolagus cuniculus</i> <i>huxleyi</i>	Coniglio selvatico Mediterraneo
	Gliridae	<i>Myoxus glis</i>	Ghiro
		<i>Eliomys quercinus</i>	Topo quercino
	Microtidae	<i>Microtus savii</i>	Arvicola di Savi
	Hystricidae	<i>Hystrix cristata</i>	Istrice
	Muridae	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico
		<i>Rattus rattus</i>	Ratto nero
<i>Mus domesticus</i>		Topolino delle case	
Carnivora	Felidae	<i>Felis silvestris silvestris</i>	Gatto selvatico
	Mustelidae	<i>Martes martes</i>	Martora
		<i>Mustela nivalis nivalis</i>	Donnola
Canidae	<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	

## 4 Patrimonio agroalimentare

I dati raccolti dall'ISTAT attraverso il 6° censimento generale dell'agricoltura del 2010 forniscono un quadro informativo completo sulla struttura del sistema agricolo e zootecnico a livello nazionale, regionale e locale.

Nella tabella seguente è riportata la ripartizione della superficie territoriale per forma di utilizzazione in Provincia di Ragusa e nel Comune di Ragusa (sito web: <https://www4.istat.it/it/censimento-agricoltura>).

*Tabella - Ripartizione della Superficie Territoriale per Forma di Utilizzazione a Livello Provinciale e nel Comune di Ragusa (2010)*

Forma di utilizzazione	Provincia di Ragusa (ha)	Comune di Ragusa (ha)
<b>Superficie Totale</b>	<b>100.704,40</b>	<b>30.423,06</b>
Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	89.872,54	27.747,39
<i>Seminativi</i>	<i>57.042,34</i>	<i>20.086,14</i>
<i>Vite</i>	<i>3.494,25</i>	<i>63,88</i>
<i>Coltivazioni legnose agrarie (esclusa la vite)</i>	<i>14.279,30</i>	<i>1.499,59</i>
<i>Orti familiari</i>	<i>91,77</i>	<i>13,38</i>
<i>Prati permanenti e pascoli</i>	<i>14.964,88</i>	<i>6.084,40</i>
Arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole	162,02	76,00
Boschi annessi ad aziende agricole	1.580,47	1.096,10
Superficie agricola non utilizzata e altra superficie	9.089,37	1.503,57

Dai dati riportati in tabella si evince che sia a livello provinciale che comunale, la maggior parte della SAU è costituita da seminativi e a seguire da prati permanenti e pascoli. Nel territorio comunale vi è un minor utilizzo a coltivazioni legnose rispetto al resto della provincia.

Nella tabella seguente sono inoltre sintetizzati i dati relativi al patrimonio zootecnico in Provincia di Ragusa e nel Comune di Ragusa (sito web: <https://www4.istat.it/it/censimento-agricoltura>).

*Tabella - Numero di Capi negli Allevamenti a Livello Provinciale e nel Comune di Ragusa (2010)*

Animali	Numero di capi	
	Provincia di Ragusa	Comune di Ragusa
Bovini e Bufalini	77.294	35.137
Suini	7.326	1.769
Ovini e Caprini	22.236	2.929
Avicoli	3.337.318	110.629

Come si può notare dalla tabella sopra riportata, sia a livello provinciale che nel Comune di Ragusa prevalgono come numero di capi gli allevamenti avicoli, seguiti dagli allevamenti di bovini e bufalini.

Per quanto riguarda le produzioni di pregio, in Provincia di Ragusa i seguenti prodotti sono iscritti nel Registro delle Denominazioni di Origine Protette (DOP) e delle Indicazioni Geografiche

Protette (IGP) (Regolamento UE n. 1151/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 21 Novembre 2012), elenco aggiornato al 26 Marzo 2019, (Sito Web: [www.politicheagricole.it](http://www.politicheagricole.it)).

*Tabella - Elenco Prodotti DOP e IGP in Provincia di Ragusa*

Denominazione	Categoria	Numero regolamento CEE/CE/UE	Data pubblicazione sulla GUCE/GUUE
Carota Novella di Ispica	IGP	Reg. UE n. 1214 del 17.12.10	GUUE L 335 del 18.12.10 GUUE C 206 del 30.06.17
Cioccolato di Modica	IGP	Reg. UE n. 1529 del 08.10.18	GUUE L 257 del 15.10.18
Oli dei Monti Iblei	DOP	Reg. CE n. 2325 del 24.11.97 Reg. CE n. 828 del 14.05.03 Reg. UE n. 307 del 14.04.10	GUCE L 322 del 25.11.97 GUCE L 120 del 15.05.03 GUUE L 94 del 15.04.10
Pecorino Siciliano	DOP	Reg. CE n. 1107 del 12.06.96	GUCE L 148 del 21.06.96
Pomodoro di Pachino	IGP	Reg. CE n. 617 del 04.04.03 Reg. UE n. 675 del 15.07.13 Reg. UE n. 2302 del 08.12.16	GUCE L 89 del 05.04.03 GUUE L 194 del 17.07.13 GUUE L 345 del 20.12.16
Formaggio Ragusano	DOP	Reg. CE n. 1263 del 01.07.96	GUCE L 163 del 02.07.96
Oli di Sicilia	IGP	Reg. UE n. 1662 del 12.09.16	GUUE L 249 del 16.09.16
Uva da tavola di Mazzarrone	IGP	Reg. CE n. 617 del 04.04.03	GUCE L 89 del 05.04.03

Inoltre, il miele dei Monti Iblei è riconosciuto tra i prodotti agroalimentari tradizionali (PAT) dal Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, su proposta della Regione Siciliana.

I vini DOC (Denominazione di Origine Controllata), DOCG (Denominazione di Origine Controllata e Garantita), e IGT (Indicazione Geografica Tipica) in Provincia di Ragusa (DM 30 Novembre 2011 e 28 Novembre 2013) sono i seguenti:

- Eloro DOC;
- Sicilia DOC;
- Vittoria DOC;
- Terre Siciliane IGT;
- Cerasuolo di Vittoria DOCG.

fonte: Studio di Impatto Ambientale redatto dal Dr. Iozzia per il “Programma di sviluppo del giacimento Irminio – Perforazione di n.3 pozzi esplorativi nella postazione Buglia Sottana