

**IMPIANTO AGRIVOLTAICO
PER LA PRODUZIONE ENERGETICA ED AGRICOLA
DENOMINATO "Risicone"
DELLA POTENZA DI 37,54 MWp
SITUATO NEL COMUNE DI VIZZINI (CT)**

PROGETTO DEFINITIVO

PERIZIA INSUSSISTENZA VINCOLO BOSCHIVO

IDENTIFICAZIONE ELABORATO

Livello Prog.	Codice	Tipo doc.	N° elaborato	Nome file	TIPO ELAB.	SCALA
PD	REL_08	PDF		REL_08	R	

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	VERIFICATO	APPROVATO
00	21/12/2023	Prima emissione VIA	Dott. Ettore Toscano Dott. Salvatore Pantò	EGP S.R.L.	Re nera Energy Italy

Progettisti:

Dott. For. Salvatore Pantò
Via Tripoli 301 - 95021 Aci Castello (CT)
3337824048 - dottpanto@gmail.com

Dott. Agr. Ettore Toscano
Via Teramo 21 - 95127 Catania
3498756555 - e.toscano@virgilio.it

STUDIO CONSULENZA
Ambientale Forestale

RICHIEDENTE

SWE IT 06 S.r.l.
Piazza Borromeo, 14
20123 - Milano (MI)
C.F. / P. IVA 12498700967

Soggetta all'attività di direzione e al coordinamento da parte di Energie Zukunft Schweiz AG (CH)

 **Re nera**

VERIFICA DELL'AREA FORESTALE INDIVIDUATA DAL PIANO PAESAGGISTICO, AL FOGLIO 44 DI VIZZINI (CT)

PREMESSA

I sottoscritti **Dott. Agr. Ettore Toscano e Dott. For. Salvatore Pantò**, entrambi iscritti all'Albo dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Catania, rispettivamente ai numeri 344 e 679, sono stati incaricati da RENERA Energy Italy S.r.l., Piazza Borromeo 14, 20123 Milano (MI), già SUNWIN ENERGY S.R.L, P. Iva 03054180215, con sede legale in 39100 Bolzano (BZ), Viale A. Duca D'Aosta 51, in persona del suo legale rappresentante pro tempore Dr. Lars Michael Konersmann nato a Tobel-Teagerschen (TG - Svizzera) il 21/11/1976, Codice Fiscale KNRLSM76S21Z133A, di redigere uno studio volto all'individuazione delle caratteristiche dell'area contrassegnata con livello di tutela 1 nel Piano Paesaggistico della Provincia di Catania in corrispondenza della C.da Risicone ricadente nel territorio del Comune di Vizzini (CT).

I sottoscritti, accettando l'incarico, sulla scorta della documentazione disponibile e con l'ausilio delle ortofoto e delle CTR di cui al portale WebGIS dei siti www.sitr.regione.sicilia.it e www.sif.regione.sicilia.it in data 05 ottobre 2022 hanno proceduto ad effettuare gli opportuni rilievi tecnici sui luoghi al fine di valutare se nell'area in proprietà sussistono caratteristiche ambientali tali da determinare un livello di tutela 1, così come è stato fatto in sede di pianificazione.

Il presente elaborato riporta i risultati delle indagini effettuate e si articola come segue:

DATI CATASTALI DEL SITO D'INTERESSE.....	3
CONSIDERAZIONI SUL VINCOLO PAESAGGISTICO	4
LA NORMATIVA FORESTALE DI RIFERIMENTO	7
DEFINIZIONE DEI PARAMETRI DI INDAGINE	11
METODOLOGIA DI INDAGINE	15
CARATTERISTICHE DELL'AREA OGGETTO DEL PRESENTE STUDIO	16
ASPETTI VEGETALI DELL'AREA DI PROPRIETÀ.....	18
FORMAZIONI FORESTALI ALL'INTERNO DELLA PROPRIETÀ	21
CONCLUSIONI	24

INDICE DELLE FIGURE

<i>Fig. 1 – Estratto di mappa catastale (in rosso il lotto)</i>	<i>3</i>
<i>Fig. 2 – Estratto dal Piano Paesaggistico – Regimi normativi (in rosso il lotto)</i>	<i>5</i>
<i>Fig. 3 – Estratto dal SIF – Carta forestale regionale – Boschi L.R. 16/96 (in rosso il lotto).....</i>	<i>6</i>
<i>Fig. 4 – Estratto dal SIF – Categorie Forestali (in rosso il lotto)</i>	<i>7</i>
<i>Fig. 5 – Area oggetti di indagine forestale (rigato giallo)</i>	<i>17</i>
<i>Fig. 6 – Panoramica del fondo</i>	<i>18</i>
<i>Fig. 7 – Vegetazione erbacea dell’area in esame</i>	<i>19</i>
<i>Fig. 8 – Nuclei sparsi di arbusteti a perastro</i>	<i>20</i>
<i>Fig. 9 – Nuclei forestali all’interno dell’area</i>	<i>21</i>
<i>Fig. 10 – Tipologie riscontrate nel fondo in C.da Risicone.....</i>	<i>22</i>
<i>Fig. 11 – Nuclei forestali presenti nel fondo in C.da Risicone.....</i>	<i>23</i>
<i>Fig. 12 – Nuclei forestali presenti nel fondo e nell’area circostante</i>	<i>24</i>

DATI CATASTALI DEL SITO D'INTERESSE

Il fondo rustico oggetto di studio, ricade in C.da Risicone nel territorio del Comune di Vizzini (CT); esso è censito al catasto terreni di Vizzini, ricade interamente nel Foglio di mappa 44 e comprende le particelle nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 54, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 96, 97, 100, 101, 117, 118, 119, 120, 121, 140, estese nell'insieme **Ha 73.29.19**.



Fig. 1 – Estratto di mappa catastale (in rosso il lotto)

CONSIDERAZIONI SUL VINCOLO PAESAGGISTICO

In quest'area il Piano Paesaggistico di Catania ha inserito un livello di tutela 1 all'interno Paesaggio Locale PL 35a dovuto alla presenza di un "*Paesaggio delle aste fluviali e dei territori coperti da vegetazione di interesse forestale (vegetazione forestale in evoluzione di cui al D.Lvo 227/01)*" che, ai sensi delle norme di attuazione, va salvaguardato e valorizzato attraverso interventi di manutenzione e rinaturalizzazione delle formazioni vegetali, al fine di potenziare la biodiversità attraverso misure orientate a:

- mantenimento dell'attività e dei caratteri naturali del paesaggio;
- conservazione dei valori paesaggistici, contenimento dell'uso del suolo, salvaguardia degli elementi caratterizzanti il territorio;
- recupero paesaggistico con particolare attenzione alla qualità architettonica del costruito in funzione della mitigazione dell'impatto sul paesaggio;
- per i nuovi impianti arborei e/o la loro riconversione si dovrà mantenere la distanza minima adeguata dalle sponde dei corsi d'acqua, al fine di consentirne, sia la corretta percezione visiva, che la loro rinaturalizzazione;
- rimozione dei detrattori ambientali lungo l'alveo delle aste fluviali;
- utilizzo dell'ingegneria naturalistica per qualunque intervento sul corso d'acqua e sulle aree di pertinenza;
- contenimento delle eventuali nuove costruzioni, che dovranno essere a bassa densità, di dimensioni tali da non incidere e alterare il contesto generale del paesaggio agricolo e i caratteri specifici del sito e tali da mantenere i caratteri dell'insediamento sparso agricolo e della tipologia edilizia tradizionale;
- tutela, riqualificazione e ripristino degli elementi di importanza naturalistica ed ecosistemica, al fine del mantenimento dei corridoi ecologici fluviali, elementi fondamentali della rete ecologica;
- tutela dei valori percettivi del paesaggio e delle emergenze geomorfologiche.

In queste aree non è consentito:

- realizzare opere di regimentazione delle acque (sponde, stramazzi, traverse, ecc.) in calcestruzzo armato o altre tecnologie non riconducibili a tecniche di ingegneria naturalistica;
- attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole esistenti;
- realizzare scariche di rifiuti solidi urbani, di inerti e di materiali di qualsiasi genere;
- realizzare cave;
- realizzare impianti eolici.

In particolare, nella Carta relativa alle Componenti Ambientali, il Piano ha individuato un'area boscata ai sensi dell'art. 142 del D.lvo 42/04.

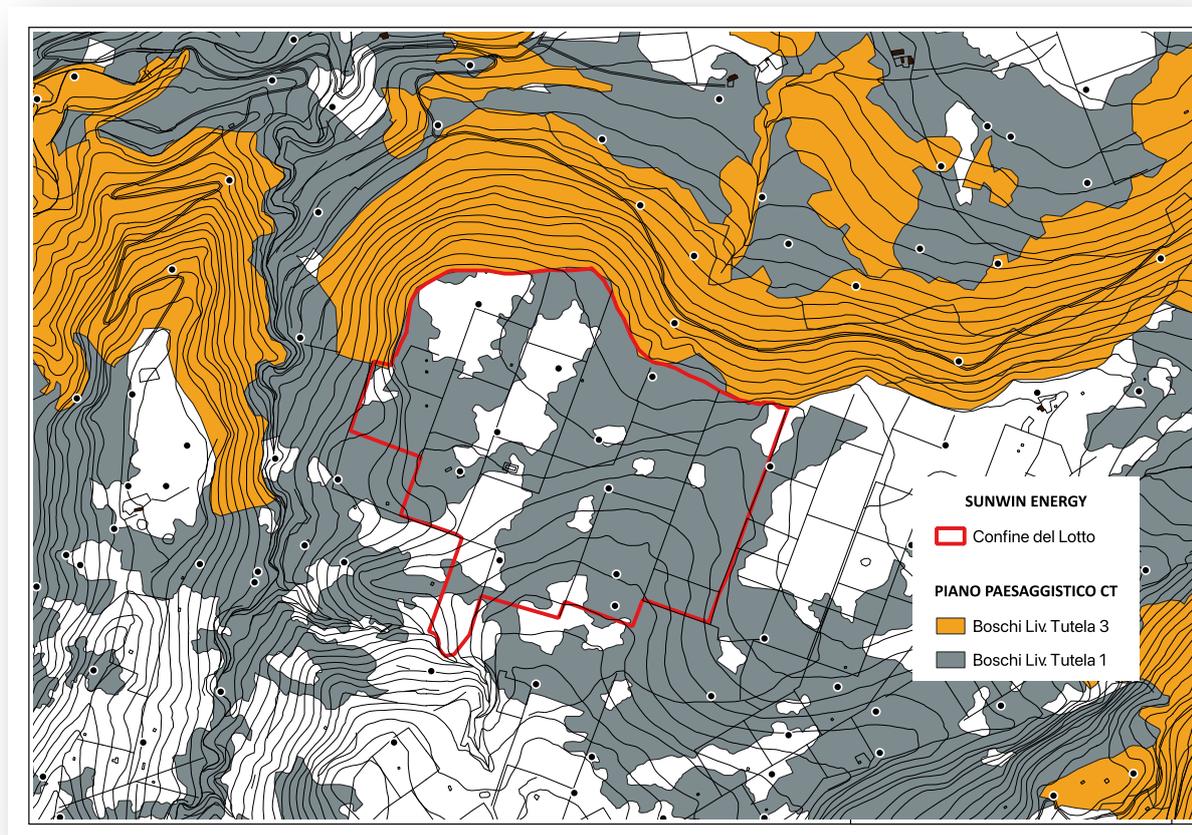


Fig. 2 – Estratto dal Piano Paesaggistico – Regimi normativi (in rosso il lotto)

Questo bosco è stato identificato dal SIF (Sistema Informativo Forestale) nella Carta Forestale Regionale, allegata al Piano Forestale Regionale, approvato con Decreto del Presidente della regione Sicilia del 10/04/2012. Ai sensi del suddetto decreto, ogni strumento di pianificazione deve essere coerente con la Carta Forestale Regionale, a pena di nullità. Ciò, pertanto, giustifica la perfetta corrispondenza dell'area boscata di cui al Piano Paesaggistico con l'area boschiva individuata dal SIF.

Il SIF, nella Carta Forestale Regionale, ha riportato tutti i boschi aventi caratteristiche determinate dalle definizioni di cui alla Legge Regionale 16/96 e ss.mm.ii. ma anche ai sensi dell'ex D.lvo 227/01: le due definizioni di bosco si differenziano, come meglio descritto nel paragrafo successivo, ma determinano

entrambe vincoli di inedificabilità, seppur con forme e caratteristiche diverse.

Nell'area di che trattasi il SIF ha individuato un bosco ai sensi della Legge Regionale 16/96 e ss.mm.ii. ma anche ai sensi del D.lvo 34/2018 (ex D.lvo 227/01).

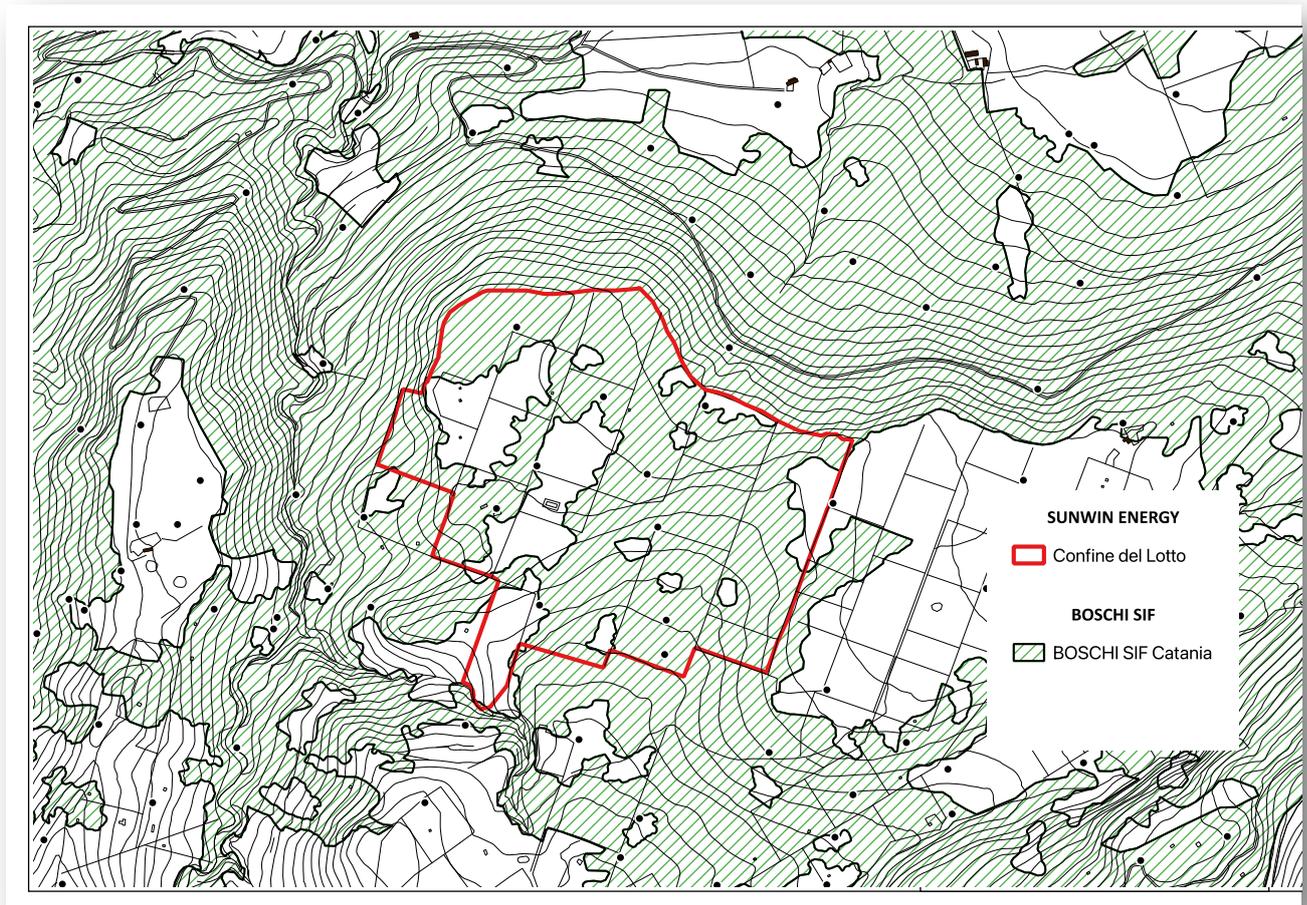


Fig. 3 – Estratto dal SIF – Carta forestale regionale – Boschi L.R. 16/96 (in rosso il lotto)

In particolare, all'interno della proprietà di che trattasi il SIF, nella "Carta delle Categorie forestali" ha individuato tre distinte categorie forestali:

- Arbusteti montani e supramediterranei;
- Sugherete;
- Querceto di Roverella.

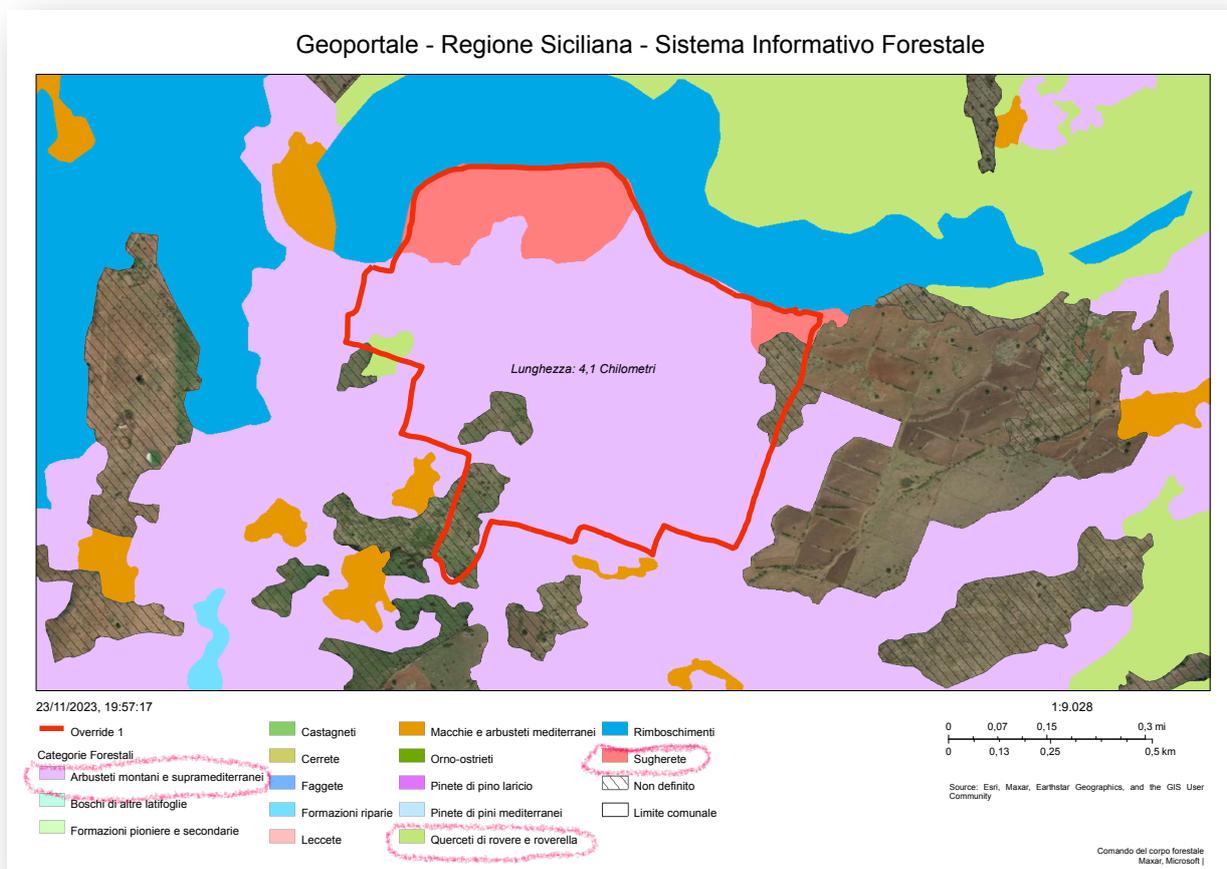


Fig. 4 – Estratto dal SIF – Categorie Forestali (in rosso il lotto)

L'attendibilità dei dati di cui al SIF, e quindi dei boschi riportati nei Piano Paesaggistico, è stata oggetto del recente Decreto Assessoriale 3401 del 19/07/2017 che ha sollevato dubbi sull'affidabilità dei rilievi cartografici del SIF, predisponendo accertamenti mirati e più dettagliati sui boschi rilevati e imponendo alle Soprintendenze ai BB.CC.AA. di applicare il livello di tutela 1 ai boschi già individuati ai sensi dell'ex D.lvo 227/01.

LA NORMATIVA FORESTALE DI RIFERIMENTO

I Riferimenti normativi applicati, ai fini della definizione tecnica del bosco, come previsto dalle normative vigenti, si rifanno al Decreto legislativo 227/01 oggi integralmente abrogato e sostituito dal Decreto Legislativo del 3 aprile 2018, n. 34 e alla L.R. 16/96 e ss.mm.ii.

La definizione nazionale di bosco, ai sensi della più recente normativa di cui al D.Lvo 34/2018

denominato "**Testo unico in materia di foreste e filiere forestali**", è contenuta in pochi articoli che si riportano a seguire:

Art. 3

- Definizioni -

Comma 3: *Per le materie di competenza esclusiva dello Stato, sono definite bosco le superfici coperte da vegetazione forestale arborea, associata o meno a quella arbustiva, di origine naturale o artificiale in qualsiasi stadio di sviluppo ed evoluzione, con estensione non inferiore ai 2.000 metri quadri, larghezza media non inferiore a 20 metri e con copertura arborea forestale maggiore del 20 per cento.*

Comma 4: *Le regioni, per quanto di loro competenza e in relazione alle proprie esigenze e caratteristiche territoriali, ecologiche e socio-economiche, possono adottare una definizione integrativa di bosco rispetto a quella dettata al comma 3, nonché definizioni integrative di aree assimilate a bosco e di aree escluse dalla definizione di bosco di cui, rispettivamente, agli articoli 4 e 5, purché non venga diminuito il livello di tutela e conservazione così assicurato alle foreste come presidio fondamentale della qualità della vita.*

Art. 4

- Aree assimilate a bosco -

Comma 1 lettera a): *le formazioni vegetali di specie arboree o arbustive in qualsiasi stadio di sviluppo, di consociazione e di evoluzione, comprese le sugherete e quelle caratteristiche della macchia mediterranea, riconosciute dalla normativa regionale vigente o individuate dal piano paesaggistico regionale*

Art. 5

- Aree escluse dalla definizione di bosco -

Comma 2 lettera a): *le formazioni di specie arboree, associate o meno a quelle arbustive, originate da processi naturali o artificiali e insediate su superfici di qualsiasi natura e destinazione anche a seguito di abbandono colturale o di preesistenti attività agro-silvo-pastorali, riconosciute meritevoli di tutela e ripristino dal piano paesaggistico regionale ovvero nell'ambito degli specifici accordi di collaborazione stipulati ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, dalle strutture regionali competenti in materia agro-silvo-pastorale, ambientale e paesaggistica e dai competenti organi territoriali del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo, conformemente ai criteri minimi nazionali definiti ai sensi dell'articolo 7, comma 11, e fatti salvi i territori già tutelati per subentrati interessi naturalistici;*

Comma 3: *Le fattispecie di cui alle lettere a) e b) del comma 2 continuano ad essere considerate bosco sino all'avvio dell'esecuzione degli interventi di ripristino e recupero delle attività agricole e pastorali autorizzati dalle strutture competenti.*

Art. 8

- Disciplina della trasformazione del bosco e opere compensative -

Comma 1: *Ogni intervento che comporti l'eliminazione della vegetazione arborea e arbustiva esistente, finalizzato ad attività diverse dalla gestione forestale come definita all'articolo 7, comma 1, costituisce trasformazione del bosco.*

Comma 2: *E' vietato ogni intervento di trasformazione del bosco che determini un danno o un danno ambientale ai sensi della direttiva 2004/35/CE e della relativa normativa interna di recepimento e che non sia stato preventivamente autorizzato, (omissis)*

Comma 3: *La trasformazione del bosco disposta nel rispetto del presente articolo deve essere compensata a cura e spese del destinatario dell'autorizzazione alla trasformazione.*

Art. 17

- Disposizioni applicative e transitorie -

Comma 1: ***Sono fatte salve le competenze delle regioni a statuto speciale e delle Province autonome di Trento e di Bolzano che provvedono alle finalità del presente decreto ai sensi dei rispettivi statuti speciali e delle relative norme di attuazione, nell'ambito dei rispettivi ordinamenti.***

Comma 2: ***Nelle more dell'adozione dei decreti ministeriali e delle disposizioni di indirizzo elaborate ai sensi del presente decreto restano valide le eventuali normative di dettaglio nazionali e regionali vigenti.***

Il comma 4 dell'art. 3 e l'articolo 17 del citato decreto legislativo n. 34/2018 consentono quindi alle regioni a statuto speciale, quale la Sicilia, la formulazione di più specifiche norme forestali, laddove queste non comportino la diminuzione del livello di tutela e conservazione assicurato alle foreste dal decreto nazionale, restando valide le norme vigenti, nelle more dell'adozione dei relativi decreti ministeriali modificativi.

In particolare, con riferimento alla macchia mediterranea assimilabile al bosco, la norma sancisce la validità delle norme regionali ai fini della sua corretta definizione.

La Regione Sicilia, infatti, con l'art. 4 della L.R. 16/96 e ss.mm.ii, e in particolare con la più recente modifica e integrazione secondo le norme di cui alla L.R. 14/2006, ha fornito la definizione di bosco e di macchia mediterranea che di seguito si riportano:

1. Si definisce bosco a tutti gli effetti di legge una superficie di terreno di estensione non inferiore a 10.000 mq. in cui sono presenti piante forestali, arboree o arbustive, destinate a formazioni stabili, in qualsiasi stadio di sviluppo, che determinano una copertura del suolo non inferiore al 50 per cento.

2. Si considerano altresì boschi, sempreché di dimensioni non inferiori a quelle di cui al comma 1, le formazioni rupestri e ripariali, la macchia mediterranea, nonché i castagneti anche da frutto e le fasce forestali di larghezza media non inferiore a 25 metri.

3. Con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell'Assessore regionale per l'agricoltura e le foreste, da emanare entro 60 giorni dall'entrata in vigore della

presente legge, sono determinati criteri per l'individuazione delle formazioni rupestri, ripariali e della macchia mediterranea.

4. I terreni su cui sorgono le formazioni di cui ai commi 1 e 2, temporaneamente privi della vegetazione arborea sia per cause naturali, compreso l'incendio, sia per intervento antropico, non perdono la qualificazione di bosco.

5. A tutti gli effetti di legge, non si considerano boschi i giardini pubblici e i parchi urbani, i giardini e i parchi privati, le colture specializzate a rapido accrescimento per la produzione del legno, anche se costituite da specie forestali nonché gli impianti destinati prevalentemente alla produzione del frutto.

5-bis. Per quanto non diversamente disposto trova applicazione anche nella Regione siciliana la definizione di bosco di cui alla vigente normativa nazionale.

Ai sensi del comma 3 della L.R 16/96 si riporta la definizione di macchia mediterranea, come successivamente definita dall'art. 1 del Decreto Presidenziale del 28 giugno del 2000:

*Per le finalità del presente decreto, si definisce macchia mediterranea una formazione vegetale, rappresentativa del clima termomediterraneo caratterizzata da elementi sclerofilici costituenti associazioni proprie dell'Oleo-Ceratonion, alleanza dell'ordine Pistacio-Rhamnetalia alaterni (*Quercetea ilicis*), insediata stabilmente in spazi appropriati in maniera continua e costituita da specie legnose arbustive a volte associate ad arboree, più o meno uniformi sotto l'aspetto fisionomico e tassonomico.*

Le specie guida più espressive sono rappresentate da:

- *Alaterno (*Rhamnus Alaternus*);*
- *Alloro (*Laurus nobilis*);*
- *Bupleuro fruticoso (*Bupleurum fruticosum*);*
- *Caprifoglio mediterraneo (*Lonicera implexa*);*
- *Caprifoglio etrusco (*Lonicera etrusca*);*
- *Carrubazzo (*Anagyris foetida*);*
- *Carrubo (*Ceratonia siliqua*);*
- *Citiso delle Eolie (*Cytisus aeolicus*);*
- *Corbezzolo (*Arbutus unedo*);*
- *Efedra distachia (*Ephedra distachya*);*
- *Efedra maggiore (*Ephedra maior*)*
- *Erica (*Erica* ss.pp.);*
- *Ginepro feniceo (*Juniperus phoenicea*, incl. *J. turifera*);*
- *Ginepro ossicedro (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macrocarpa*);*
- *Ginestra delle Madonie (*Genista madoniensis*);*
- *Ginestra delle Eolie (*Genista tyrrhena*);*
- *Ginestra dell'Etna (*Genista aetnensis*);*
- *Ilatro comune (*Phillyrea latifolia*, incl. *P. media*);*
- *Ilatro sottile (*Phillyrea angustifolia*);*
- *Lentisco (*Pistacia lentiscus*);*
- *Mirto (*Mirtus communis*);*
- *Olivastro (*Olea europaea* var. *sylvestris*);*
- *Palma nana (*Chamaerops humilis*);*

- *Periploca minore (Periploca laevigata subsp. angustifolia);*
- *Quercia di Solunto (Quercus x soluntina);*
- *Quercia spinosa (Quercus calliprinos);*
- *Ranno con foglie d'Olivo (Rhamnus oleoides);*
- *Salvione giallo (Phlomis fruticosa);*
- *Terebinto (Pistacia terebinthus);*
- *Viburno (Viburnum tinus).*

Per l'attribuzione di una determinata formazione vegetale alla macchia mediterranea occorre che siano rappresentate almeno cinque delle specie elencate ivi compresi gli elementi arborei riconducibili alla stessa associazione dell'Oleo-Ceratonion.

La presenza diffusa nell'ambito della superficie considerata di una o più specie legnose residue da colture agricole (olivo, mandorlo, frassino, noce, pero, nocciolo, melo, pistacchio, agrumi etc.) esclude ogni riferimento alla macchia mediterranea.

Definizione dei parametri di indagine

Le disposizioni legislative citate rendono necessario effettuare delle considerazioni su alcune terminologie contemplate nelle leggi stesse, e ciò per rendere più esplicita la metodologia adottata dagli scriventi nell'identificazione delle aree forestali, con particolare riferimento alla *Stabilità* e alla *Densità* dei popolamenti boschivi, nonché con riferimento ai parametri relativi al *Clima termomediterraneo* e agli *elementi sclerofillici* tipici della macchia mediterranea.

Per qualificare le Formazioni Stabili si è fatto ricorso all'ecologia delle formazioni, attraverso lo studio della teoria delle successioni dell'ecosistema.

Tale teoria prende in considerazione i diversi stadi evolutivi delle piante: nascita, crescita, sviluppo e morte delle popolazioni vegetali all'interno di un territorio ben definito, ovvero quel processo di colonizzazione di un biotopo da parte della vegetazione e i cambiamenti dallo stesso subiti nel tempo.

Viene pertanto distinta una *successione primaria*, che ha inizio su un substrato in precedenza privo di copertura vegetale (lava, morene, etc.) e una *successione secondaria*, ovvero quel processo di ricolonizzazione della vegetazione su substrati in precedenza già vegetati (coltivi, pascoli, etc.).

La successione è quindi un processo di sviluppo più o meno ordinato che implica dei cambiamenti nella composizione specifica della comunità vegetale. Tale successione conduce nel tempo a uno stadio finale "*stabile*", definito "*CLIMAX*" (E. P. Odum - 1963) in cui la vegetazione raggiunge un livello di equilibrio che si mantiene per periodi più o meno lunghi, rappresentando così il più alto stadio evolutivo della vegetazione (F.E. Clemets - 1936).

Molto sinteticamente, vengono di seguito riportati, seguendo una schematica successione, quei processi che conducono alla stabilità vegetale (*climax*) negli ambienti mediterranei.

1° Stadio Terreno nudo o ex coltivo: colonizzazione delle essenze pioniere erbacee (frugali, grandi disseminatrici, poco specializzate, poco longeve) che predispongono il terreno ad accogliere nuove comunità più evolute (arbustive);

2° Stadio Essenze erbacee specializzate: predomina ancora la componente erbacea in direzione però verso specie più evolute preparatrici del suolo;

3° Stadio Arbusteto: essenze con maggiore specializzazione in fatto di terreno e clima, più resistenti ai fattori edafici e climatici; anch'esse predispongono il terreno ad accogliere nuove comunità più evolute (arboree);

4° Stadio Arboreo primario: essenze sempre più specializzate e resistenti, generalmente ottime apportatrici di elementi nutritivi al suolo (miglioratrici); anch'esse predispongono il terreno ad accogliere nuove comunità più evolute (arboree definitive);

5° Stadio Arboreo definitivo (climax): Essenze definitive dell'ultimo stadio caratterizzate da una stabilità ecosistemica, per cui a esse seguirà sempre la stessa tipologia di bosco.

Le piante forestali destinate a formazioni stabili sono pertanto quelle che provengono da successioni primarie e che allo stato attuale mostrano un equilibrio prossimo allo stadio *climax*, inserendosi così perfettamente in un particolare ambiente (climatico, pedologico ed edafico). Esse costituiscono quindi l'unica espressione vegetale in grado di ottimizzare le resistenze ai cambiamenti imposti da fattori esterni e interni e tendono a mantenere e a rinnovare sempre la stessa tipologia specifica, rappresentando così la più evoluta fase della successione.

Nella disciplina selvicolturale, per densità si intende la disposizione planimetrica (orizzontale) delle popolazioni rispetto a un determinato territorio, ovvero la consistenza numerica delle piante rapportata a un determinato spazio. Essa deve essere misurata in relazione alla presenza media della popolazione nell'area oggetto di studio e può essere ricavata con diverse metodologie, a seconda della finalità del lavoro, ed espressa con differenti indici numerici (area basimetrica/ettaro, n° di piante/ettaro, etc.) o anche in base alla copertura dell'area presa in esame, espressa in percentuale.

Il valore percentuale scaturisce da una stima empirica, molto semplice, che riguarda la porzione di cielo osservabile dall'interno del popolamento. Sarà chiamato bosco con densità 100% il popolamento dal cui interno non è possibile intravedere il cielo. Analogamente si definirà del 50% la densità di un popolamento le cui chiome lasciano intravedere una porzione di cielo, pari a quello occupata dalle chiome stesse (*M*.

Cappelli - 1978); ovvero il rapporto fra l'area di insidenza (intendendo per insidenza la superficie occupata dalla proiezione delle chiome sul terreno) rispetto all'intera superficie occupata dal popolamento (*M. Cantiani - 1982*).

Il clima termomediterraneo, nella classificazione dei bioclimi della regione mediterranea secondo *Gaussen*, rientra nei "Climi Caldi e Temperati Caldi" sulla base della temperatura media del mese più freddo, che è di regola superiore a 0°C.

Nell'ambito di questa classificazione il clima termomediterraneo si caratterizza per avere un periodo arido compreso tra i 100 e 150 giorni. La vegetazione naturale e spontanea predispone allora una serie di adattamenti nella propria struttura, che le permettono di sopravvivere alla lunga stagione calda e secca per mezzo della sclerofillia, che è quel meccanismo di difesa sviluppato dalle piante contro le perdite d'acqua, consistente nell'ispessimento della cuticola delle foglie e nella formazione di stomi infossati, con riduzione degli spazi intercellulari.

Queste piante vengono raggruppate nell'associazione dell'*Oleo-Ceratonion*, caratterizzata da una composizione floristica determinata in cui certe specie caratteristiche dell'associazione stessa (*Olea europaea var. sylvestris* e *Ceratonia siliqua*), ritenute esclusive, elettive e preferenziali rivelano, con la loro presenza, un ambiente ecologico particolare e autonomo.

Il D.P. del 28 giugno del 2000 che individua la macchia mediterranea statuisce altresì che le formazioni vegetali legnose arbustive od arboree, come precedentemente considerate, purché "uniformi" sotto l'aspetto "fisionomico e tassonomico", devono essersi "insediate stabilmente (...) in maniera continua" nelle aree da considerare bosco. L'unico elemento che coniuga tutte le peculiarità contemplate dalla legge è racchiuso nel concetto di stabilità ecosistemica delle formazioni vegetali riconducibile allo stadio finale delle successioni definito "CLIMAX" (*E. P. Odum - 1963*)

Negli ambienti siciliani, i diversi stadi della successione (per come in precedenza elencati) sono spesso interrotti, modificati o accorciati dalle diverse situazioni ambientali, quali ad esempio il clima e il substrato pedologico che rappresentano fattori limitanti in certi territori isolani. Troviamo allora dei *pedoclimax* o dei *climax* climatici in funzione dei quali la vegetazione trova la sua stabilità (*climax*) in stadi evolutivi accorciati, come nel caso della steppa e della gariga delle zone costiere del Sud, o della macchia mediterranea arbustiva nelle colline sub-costiere.

La macchia mediterranea propriamente detta, rappresenta dunque l'espressione più evoluta della vegetazione di determinati territori, caratterizzati da aridità ed elevate temperature estive, dove l'irraggiamento solare e le caratteristiche pedologiche (qualità, spessore, giacitura, tessitura e profondità del

substrato), unitamente a eventi calamitosi quali gli incendi, rappresentano i principali fattori limitanti l'accrescimento e lo sviluppo evolutivo delle specie verso la formazione boschiva. Può concludersi quindi che le specie della macchia sono xerofite (vivono cioè in ambienti aridi), sclerofille (si difendono dal calore con particolari accorgimenti fisionomici), pirofite (hanno cioè capacità di rinnovarsi dopo un incendio).

La presenza imposta dal legislatore di almeno cinque delle specie elencate (tipiche della macchia mediterranea) nonché l'esclusione di aree anche in un recente passato antropizzate (residuate da colture agricole), rafforza il concetto di "stabilità" e costituisce il deterrente per non incorrere in grossolani errori di valutazione.

METODOLOGIA DI INDAGINE

Si è fatto ricorso inizialmente alla consultazione degli studi di rilievo della vegetazione effettuati da altri tecnici, che hanno anche interessato i luoghi oggetto di indagine, ed in particolare è stato preso in esame:

- PRG del Comune di Vizzini approvato con DDG n° 308/DRU del 05.11.2013
- la CARTA dell'USO del SUOLO (CLC) della Regione Siciliana anno 2006 – ARTA Sicilia (aggiornata al 02 maggio 2022);

Al fine di valutare le caratteristiche e l'esatta consistenza del popolamento forestale, è stato effettuato dagli scriventi un rilievo puntuale dell'area forestale per individuare la tipologia delle essenze vegetali, la loro distribuzione e la loro evoluzione dinamica e così, con l'ausilio di strumentazione di rilevazione satellitare (GPS) e con l'ausilio di droni, è stata determinata la definizione e la consistenza dei popolamenti.

Nell'attenta perimetrazione dell'area sono state circoscritte tutte le piante arboree e forestali ancorché in filare discontinuo; la delimitazione del limite forestale è stata effettuata con lettura della proiezione esterna della chioma e ciò sia per favorire una esatta restituzione cartografica dalle ortofoto, ma anche per consentire, in campo, una rilevazione strumentale a cielo aperto.

L'area è stata restituita su base cartografica e raffrontata con ortofoto riferite a diversi anni e foto satellitari, disponibili *on-line* dal portale Bingmap e Google Earth e dal portale *WebGIS* del sito www.sif.regione.sicilia.it, al fine di cogliere i diversi avvicendamenti evolutivi della vegetazione dell'area in esame.

CARATTERISTICHE DELL'AREA OGGETTO DEL PRESENTE STUDIO

Il fondo è ubicato in un comprensorio agro-forestale a una altitudine media di circa 600 metri s.l.m.; l'area oggetto del presente studio comprende però soltanto una parte dell'azienda silvo-pastorale Risicone ed occupa un vasto altopiano a giacitura in prevalenza pianeggiante e solo in piccola parte con inclinazione degradante da Sud verso Nord. La superficie è caratterizzata dalla presenza diffusa di grossi massi lapidei e pietrame di dimensioni diverse, sparsi sul terreno e/o raccolti in cumuli e/o utilizzati in passato per la realizzazione di muretti a secco di recinzione, in molti casi ormai ridotti a piccoli tratti discontinui e sconnessi.

La prima indagine tecnica affidata dalla SUNWIN ENERGY S.R.L. (Ditta titolare del diritto di superficie dell'area di interesse) agli scriventi nell'anno 2022, con l'incarico di svolgere una verifica sulla eventuale sussistenza di aree boscate e sulla presenza, anche isolata, di essenze arboree boschive da tutelare, è stata dagli stessi conclusa con la relazione datata 28.11.2022. Le successive verifiche disposte dagli Enti competenti in materia (Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Catania, Distaccamento di Vizzini e Soprintendenza BB.CC.AA. di Catania), dagli stessi eseguite in data 25.01.2023 anche in presenza degli scriventi (in rappresentanza della Ditta), hanno confermato le conclusioni cui sono giunti questi ultimi, ribadendo quindi sia la insussistenza di aree boscate ai sensi della L.R.16/96, sia la presenza di piccoli nuclei di sughere da salvaguardare ai sensi D.lvo 34/2018, dagli scriventi individuati e circoscritti nella cartografia in tre piccole aree isolate.

Il relativo verbale del 23.02.2023, prot. n. 16175, redatto a cura degli Enti verificatori e da tutti sottoscritto, riporta testualmente:

(...) "La società ricorrente chiede che venga eliminato il vincolo derivante dalla presenza del bosco perché il bosco non esiste. Nella relazione dei tecnici, Dott. Agr. Ettore Toscano e Dott. For. Salvatore Pantò, redatta su incarico della Sunwin Energy Italia s.r.l., si legge che il fondo è un terreno pascolativo erbaceo, con presenza di nuclei a perastro, dove si rinvenivano tre piccoli nuclei di vegetazione forestale (alberi di sughera e di roverella), di circa 5.000 mq ciascuno, e quindi ascrivibili alla definizione di bosco ai sensi del D. Lgs. 34/2018. All'interno del fondo si rilevano inoltre alberi isolati di Sughere in ottimo stato vegetativo e caratterizzate anche da dimensioni morfometriche notevoli (diametro e chioma), che inducono a presumere che trattasi di alberi centenari residui dell'antico bosco che un tempo era presente nei luoghi.

L'inventario forestale ha individuato in quest'area una formazione forestale, costituita da Sugherete (nella parte settentrionale dell'area in esame) e da Arbusteti montani e supramediterranei – Arbusteto a rosacee – st. termofili estesa più di 10 ettari.

In sede di sopralluogo, in cui ci si è avvalsi anche dell'uso del drone, si conferma quanto riportato nella relazione dei Dott.ri Toscano e Pantò. I tre nuclei forestali individuati nella cartografia allegata al presente verbale vengono tutelati

ai sensi dell'Art. 142 del D. Lgs. 42/2004 e s.m.i. in quanto definibili boschi ai sensi del D. Lgs. 34/2018. Si ribadisce che tutte le piante di sughera, così come contrassegnate nella cartografia allegata al presente verbale e individuate anche nella suddetta relazione, sono tutelate ai sensi della Legge del 18.07.1956 n. 759" (...).

Ai fini del presente studio è stato richiesto di allargare i confini di indagine anche a una porzione limitrofa a contorno dell'area di impianto al fine di valutare l'esistenza di eventuali aree forestali.

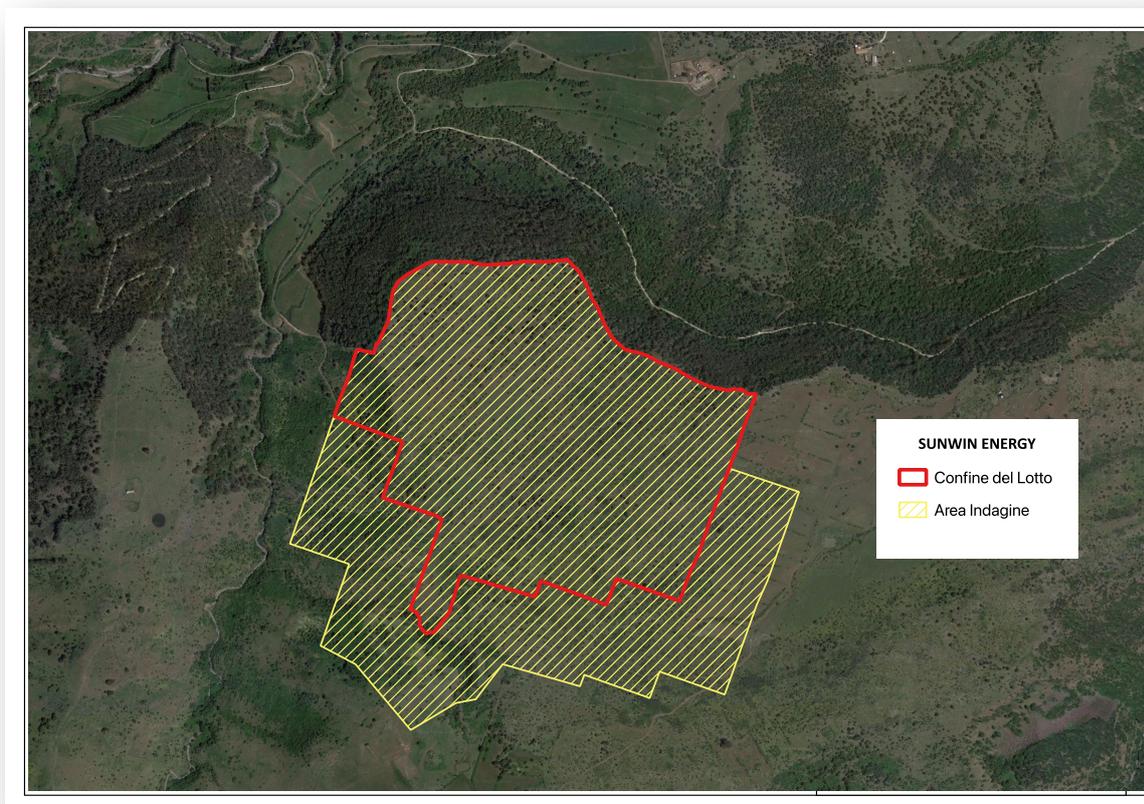


Fig. 5 – Area oggetti di indagine forestale (rigato giallo)

L'area oggetto di indagine in buona parte è interamente costituita da terreno pascolativo con alberi diffusi di Perastro (pero selvatico) e qualche sparuta presenza di quercia da sughero (*Quercus suber* L.), insediata in forma di piccoli agglomerati sparsi nel fondo. Si tratta di terreno contraddistinto dalla presenza diffusa di pietrame e massi di grosse dimensioni, a volte raccolti in cumuli. Nella parte centrale si trova un piccolo vaso artificiale che raccoglie acqua di scorrimento piovana, utilizzato per il ristoro degli animali che ivi pascolano liberamente.

La natura del substrato è rappresentata da suoli bruni andici e litosuoli formatisi su vulcaniti della zona Iblea, l'erosione risulta intensa con la comparsa di rocce affioranti.

Il fondo, come buona parte del territorio di Vizzini, è sottoposto al vincolo idrogeologico di cui al Regio Decreto n. 3267/1923 e paesaggistico di cui al D.lgs. 42/04.

Il comprensorio circostante è interessato da rilievi collinari che ospitano formazioni forestali assai dense, intervallate da aree pascolive, dove si insedia una vegetazione erbacea e arbustiva primaria che sopravvive al morso del bestiame.

Aspetti Vegetali dell'area di proprietà

L'area di che trattasi non risulta coltivata ma, come per buona parte del territorio, è utilizzata per il pascolamento diretto delle mandrie bovine di proprietà.

La natura del substrato e la cospicua presenza di roccia affiorante non ha consentito lo sviluppo di un'agricoltura neppure estensiva, laddove anche il pascolamento è spesso limitato dalla presenza di grossi massi che impediscono lo spostamento degli armenti all'interno del fondo.

L'opera di graduale spietramento ha consentito lo sviluppo di una pastorizia brada che fa capo all'azienda proprietaria del fondo.



Fig. 6 – Panoramica del fondo

La vegetazione prevalentemente erbacea è costituita da graminacee e composite spontanee per lo più

con ciclo annuale (*Lolium sp*, *Trifolium sp*, *Avena sp*), ma anche piante perenni poco appetite dal bestiame (Asparago, Carciofo selvatico, Asfodelo e Rovo); questa tipologia si configura pertanto fra quelle tipiche degli incolti collinari con diffusa e costante presenza di armenti che utilizzano le erbe col pascolamento diretto.



Fig. 7 – Vegetazione erbacea dell'area in esame

La componente arbustiva è ben rappresentata e diffusa ma è costituita unicamente dal Perastro spinoso (*Pyrus spinosa*) che ben sopporta il morso del bestiame, difendendosi con gli aculei pungenti.

Esso, pertanto, caratterizza l'area di che trattasi, laddove nelle aree meno accessibili al bestiame (per inclinazione e pietrosità del fondo), da singolo elemento arriva a costituire piccoli nuclei sparsi ma decisamente più densi, con accrescimenti più consistenti.



Fig. 8 – Nuclei sparsi di arbusteti a perastro

I residui delle formazioni forestali che un tempo allignavano nel fondo sono limitati a individui isolati e circoscritti in cui si rinvencono alberi di Sughera (*Quercus suber*), che rappresenta sicuramente la specie più rappresentata anche nelle aree circostanti il fondo, ma anche Roverella (*Quercus pubescens*). La presenza di queste specie è anche garantita dalla disseminazione naturale da parte delle formazioni forestali limitrofe al fondo che sono proprio caratterizzate in prevalenza dalle citate querce, che rappresentano lo sviluppo forestale naturale e spontaneo dei luoghi nel suo *optimum* stadio climatico.

All'interno del fondo si rilevano sparuti gruppi di Querce che vanno a formare dei piccoli nuclei non eccessivamente densi ma continui ed uniformi composti in prevalenza da Sughere in ottimo stato vegetativo e caratterizzate anche da dimensioni morfometriche notevoli (diametro e chioma) che inducono a presumere che trattasi di alberi centenari residui dell'antico bosco che un tempo era presente nei luoghi.

La presenza di tali nuclei, non contemplata negli studi esaminati (PRG e Uso del Suolo), è da evidenziare non solo perché favoriscono una fondamentale biodiversità (vegetale e faunistica) dell'area, ma anche perché si configurano come elementi tipici delle formazioni naturali e rappresentano la testimonianza storica della vegetazione del comprensorio. Tali nuclei, oltre a fornire i citati vantaggi ecologici, partecipano alla

redditualità dell'azienda (raccolta del sughero) e costituiscono oasi di ristoro e protezione dai raggi solari e dalla calura estiva per gli animali in allevamento.



Fig. 9 – Nuclei forestali all'interno dell'area

Formazioni forestali all'interno della proprietà

I rilievi condotti dagli scriventi sui luoghi definiti "bosco" dal Piano Paesaggistico di Catania e dal SIF Regionale, sono stati effettuati, come detto, con l'ausilio delle ortofoto più recenti e con misurazioni dettagliate sui luoghi con strumentazione GPS. Tali rilievi hanno consentito di individuare nell'area interessata tutte le possibili formazioni forestali ascrivibili alla definizione di bosco sia ai sensi della normativa regionale (L.R. 16/96 e ss.mm.ii.) sia della norma nazionale (D.lvo 34/2018) e che quindi sono sottoposti a una disciplina di salvaguardia e una protezione particolare.

Nel dettagliato rilievo effettuato dagli scriventi sono state contrassegnate tutte le singole piante forestali che sono distribuite in maniera difforme e non continua, anzi spesso isolate, ma che è opportuno salvaguardare, laddove possibile, pur se non vincolate dalle norme vigenti.

Nella figura che segue, su ortofoto del Googlemap, sono state contrassegnate le diverse formazioni

forestali riscontrate nel fondo in esame, in cui sono stati individuati anche i singoli alberi forestali, per come sono diffusi all'interno dell'area.

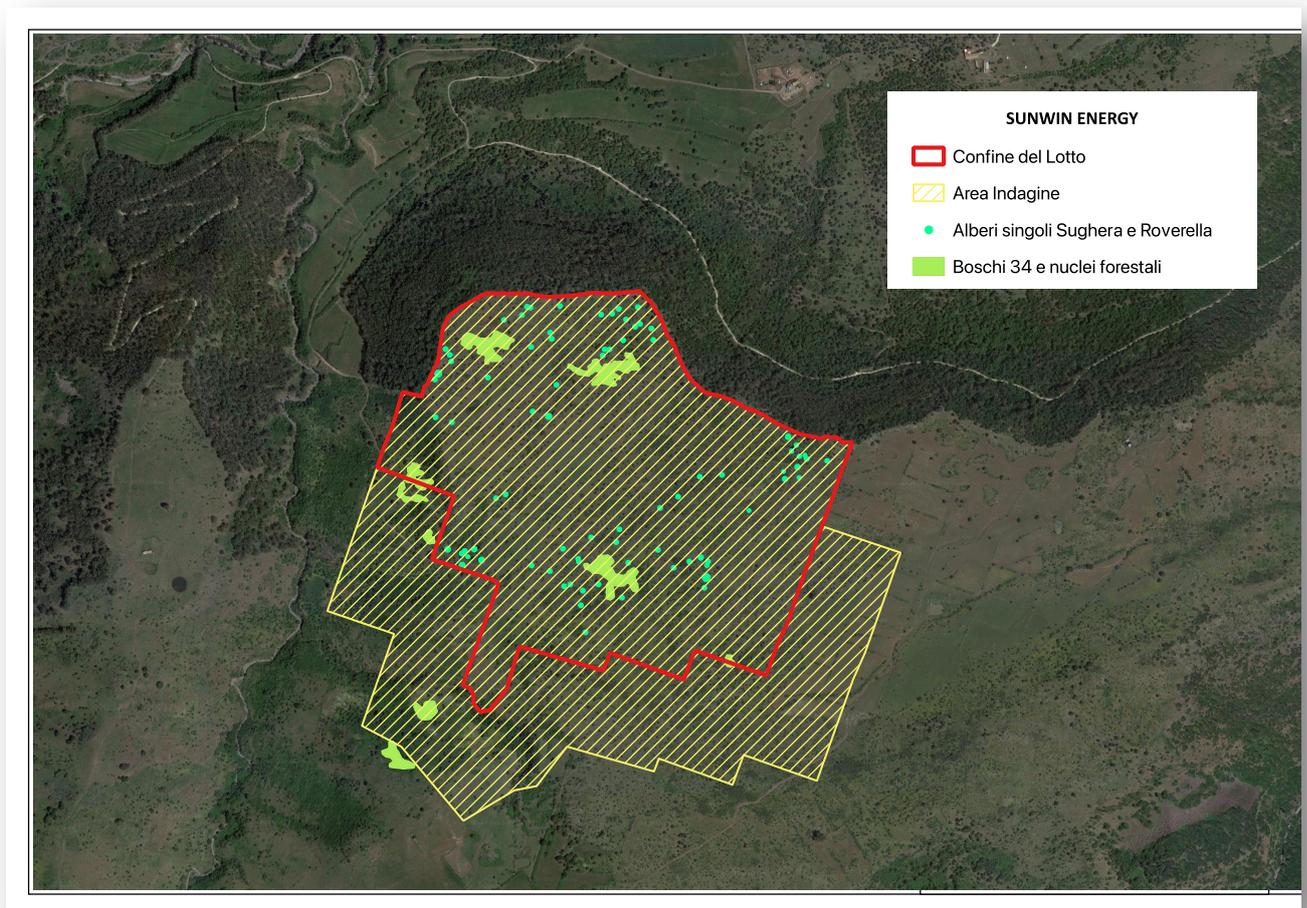


Fig. 10 – Tipologie riscontrate nel fondo in C.da Risicone

Come si nota dall'immagine, nell'area contrassegnata in giallo non sono presenti formazioni forestali riconducibili alla norma regionale; sono stati però individuati quattro piccoli nuclei riconducibili a formazioni forestali, di cui uno non definibile bosco ai sensi di legge nazionale, perché di estensione inferiore a 2.000 mq, anche se con densità superiore al 20%.

Questi popolamenti sono ben separati da ampie aree incolte, sottoposte a continuo pascolamento. La specie arborea prevalente è rappresentata dalla Sughera (*Quercus suber*), una quercia ampiamente diffusa nel comprensorio del calatino, che contribuisce alla costituzione di formazioni prossime alla stabilità

ecosistemica dei luoghi. Tale specie si trova consociata alla Roverella (*Quercus pubescens*), che nella fattispecie si ritrova come specie minore.



Fig. 11 – Nuclei forestali presenti nel fondo in C.da Risicone

Ognuna delle superfici di tali nuclei è inferiore ai 10.000 mq, né raggiunge la densità del 50%, come richiesto dalla definizione regionale. All'interno della proprietà si riscontrano infatti le seguenti estensioni:

- Area 1 = 4.539 mq;
- Area 2 = 4.862 mq;
- Area 3 = 5.076 mq.
- Area 4 = 1.870 mq;
- Area 5 = 456 mq;
- Area 6 = 953 mq.
- Area 7 = 550 mq;

- Area 8 = 1.712 mq;
- Area 9 = 2.136 mq.

Alcuni di questi popolamenti sono ascrivibili alla normativa nazionale che, nella sua definizione, contempla superfici maggiori di 2.000 mq e copertura arborea forestale maggiore del 20%, condizione questa riscontrata soltanto nei nuclei contrassegnati con i numeri 1, 2, 3 e 9, di cui solo i prime tre si trovano all'interno della proprietà.

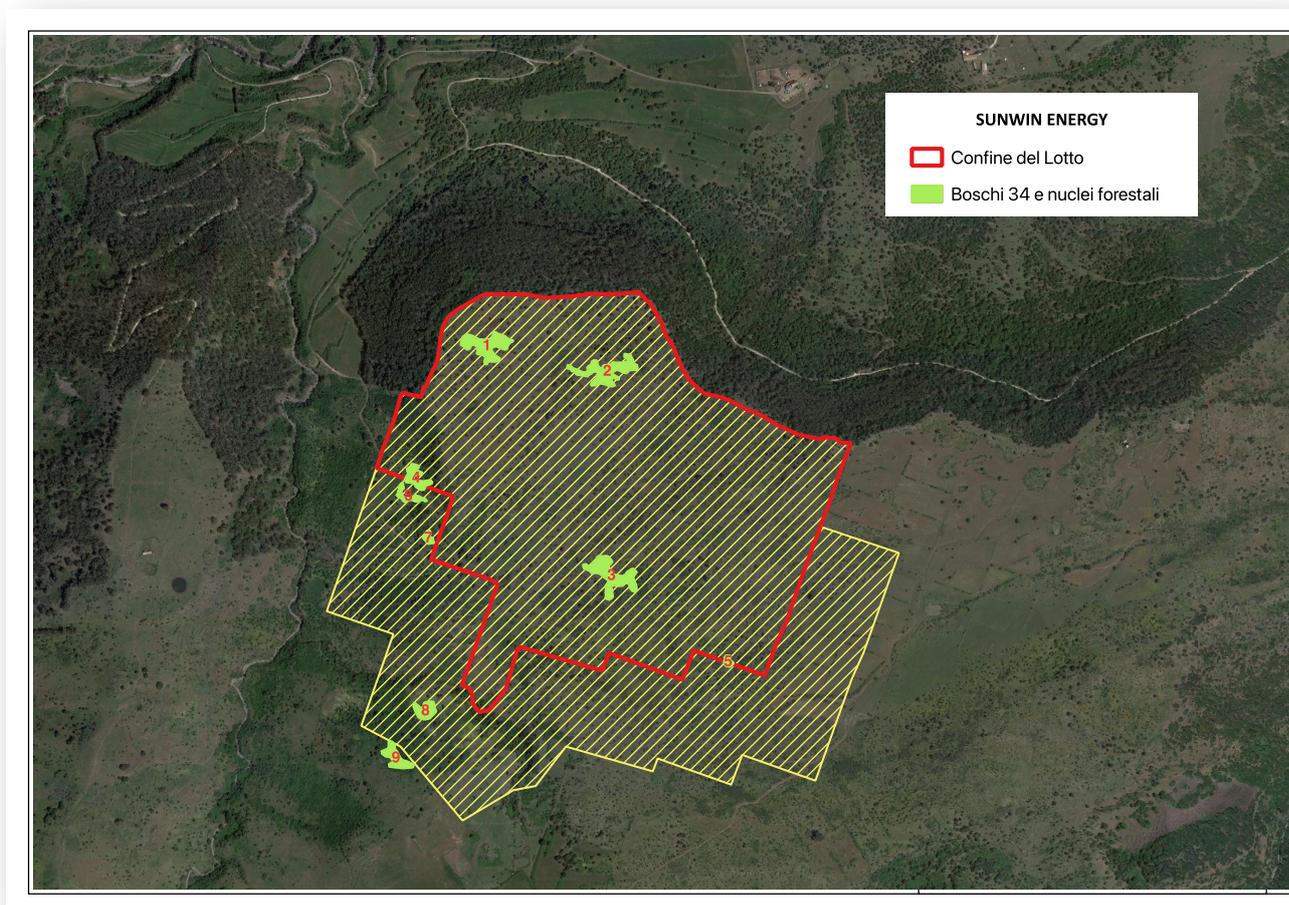


Fig. 12 – Nuclei forestali presenti nel fondo e nell'area circostante

CONCLUSIONI

Con riferimento al mandato avuto conferito, consistente nella valutazione dell'area forestale in C.da Risicone, come individuata dal Piano Paesaggistico di Catania, gli scriventi hanno effettuato un rilievo dettagliato per verificare appunto la eventuale ascrivibilità del soprassuolo alle definizioni di "bosco" ai sensi della normativa regionale n.16/96 e nazionale D.lvo 34/2018 (ex D.lvo 227/01).

All'uopo hanno preso in esame gli studi sulla vegetazione dell'area a far data dall'anno 2000, che hanno individuato un terreno pascolativo erbaceo con presenza di nuclei a perastro.

Lo studio di dettaglio eseguito per la predisposizione del PRG del territorio del Comune di Vizzini su incarico dello stesso Ente ha evidenziato che all'interno dell'area non ci sono boschi ai sensi della norma regionale (16/96 e ss.mm.ii.).

La CARTA dell'USO del SUOLO (CLC) della Regione Siciliana – ARTA Sicilia, che di certo non rappresenta un rilievo di dettaglio, ha individuato solo piccoli nuclei a perastro all'interno di una vasta area formata da praterie aride.

L'accertamento tecnico di dettaglio, eseguito dagli scriventi nell'area d'interesse, ha confermato **l'esistenza di tre piccoli nuclei di vegetazione forestale di circa 5.000 mq ciascuno, quindi ascrivibili alla sola definizione di bosco ai sensi della norma nazionale di cui al D.lvo 34/2018 (ex 227/01).**

Le restanti superfici del fondo sono interessate da incolti pascolativi intervallati da arbusti di Perastro spinoso che, per le loro caratteristiche, non sono ascrivibili né al bosco né alla macchia mediterranea, come definiti dalle leggi regionali e nazionali. A tal uopo è importante ricordare che nella definizione delle caratteristiche della macchia mediterranea, come definita dalla stessa normativa della Regione Sicilia (art. 1 del Decreto Presidenziale del 28 giugno del 2000), all'ultimo capoverso il testo recita: ***"Per l'attribuzione di una determinata formazione vegetale alla macchia mediterranea occorre che siano rappresentate almeno cinque delle specie elencate ivi compresi gli elementi arborei riconducibili alla stessa associazione dell'Oleo-Ceratonion"***.

La diffusione di specie forestali naturali all'interno della superficie oggetto di studio è limitata soltanto a singoli individui di Sughera e di Roverella. Le essenze arbustive spontanee presenti risultano, invece, inserite sporadicamente in un diffuso contesto di vegetazione ruderale pioniera.

Questa condizione esclude ogni riferimento alla macchia mediterranea e, conseguentemente, ogni relativo vincolo, sia ai sensi della legge regionale (16/96 e ss.mm.ii.), sia ai sensi della normativa nazionale di cui al D.lvo 34/2018 che, ai fini dell'individuazione della macchia mediterranea, fa specifico riferimento alle norme regionali vigenti nel territorio.

Anche per la normativa nazionale, quindi, **tali aree non possono essere vincolate come "boschi"**.

Salvatore Pantò

Dottore Forestale
Tel. 333 7824048
E-mail: dottpanto@gmail.com

Ettore Toscano

Dottore Agronomo
Tel. 349 8756555
Email: e.toscano@virgilio.it

In conclusione, in base alle normative sopra richiamate regionali e nazionali, è possibile affermare:

- l'insussistenza di aree boscate ai sensi della legge regionale (16/96) all'interno dell'area in C.da Risicone né nelle aree circostanti;
- la presenza di tre piccole aree boscate di circa 5.000 mq sono esclusivamente ascrivibili alla normativa nazionale;
- che nessun'altra formazione forestale è presente nel fondo oggetto di studio.

E' necessario, pertanto, procedere alla rettifica della cartografia del Piano Paesaggistico e, di conseguenza, anche delle cartografia del SIF.

Ciò si rassegna per l'incarico ricevuto.

Catania, 01 dicembre 2023

I TECNICI

(Dott. Agr. Ettore Toscano)



(Dott. For. Salvatore Pantò)



Salvatore Pantò

Dottore Forestale

Tel. 333 7824048

E-mail: dottpanto@gmail.com

Ettore Toscano

Dottore Agronomo

Tel. 349 8756555

Email: e.toscano@virgilio.it

