

REGIONE SICILIA
PROVINCIA DI ENNA
COMUNE DI NICOSIA

Intervento di restauro forestale e rinaturalizzazione
in loc. Campanito-Sambughetti (Foglio n. 9 part. 5)
per la ricostituzione del potenziale forestale
finalizzato al ripristino dell'efficienza ecologica.

Il committente:
Calandra Checco Melisa

Il progettista
Dr. For. Francesco Scarfò (PhD)



DrFor
France
sco
Scarfò
(PhD)

Firmato digitalmente
da DrFor Francesco
Scarfò (PhD)
DN: O=AELB, CN=DrFor
Francesco Scarfò (PhD),
E=ciccio.scarfo@gmail.c
om
Motivo: I am the author of
this document
Posizione:
Data: 2025-11-07 10:47:
56
Foxit Reader Versione:
9.1.0

INDICE

INDICE.....	2
PREMESSA.....	3
1. DESCRIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO.....	5
1.1 Inquadramento geografico e amministrativo.....	5
1.2 Vincoli.....	5
1.3 Clima.....	6
1.4 Geopedologia.....	7
1.5 Viabilità.....	8
1.3 Descrizione del soprassuolo.....	8
1.3.1 Vegetazione reale e tipologia forestale.....	8
1.3.2 La vegetazione forestale potenziale.....	10
2. PROPOSTE DI INTERVENTO.....	13
2.1 Considerazioni sul patrimonio genetico per la conservazione della biodiversità.....	13
2.2 I boschi da seme della Regione Sicilia.....	14
2.2 Il progetto.....	15
2.2.1 Sesto d'impianto: il Modulo Colturale di Rinaturalizzazione (MCR).....	17
2.2.2 Attività di progetto.....	18
2.2.3 Cronoprogramma delle attività.....	22
ALLEGATI.....	23
ALLEGATO 1 - Inquadramento cartografico.....	24
ALLEGATO 2 - Scheda descrittiva bosco da da seme n. 25.....	29
ALLEGATO 3 - Documentazione fotografica con cartografia punti di ripresa.....	32
ALLEGATO 4 - Valutazione d'Incidenza Ambientale.....	37

PREMESSA

Il sottoscritto Dott. For. Francesco Scarfò (PhD) nato a Reggio di Calabria (RC) il 24/09/1979, residente in via Sant'Anna 50/A Feltre (BL), Cod. Fisc. SCRFNC79P24H224I iscritto all'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Reggio Calabria con il n. 665-A

HA RICEVUTO INCARICO

dalla sig.ra **Calandra Checco Melisa** nata a **Capizzi** il **04/05/1981** residente in **via San Simone, 2/P, 94014, NICOSIA (EN)**, Cod. Fisc. **CLNMLS81E44B660F** per la progettazione di un:

Intervento di restauro forestale e rinaturalizzazione in loc. Campanito-Sambughetti (Foglio n. 9 part. 5) per la ricostituzione del potenziale forestale finalizzato al ripristino dell'efficienza ecologica.

L'intervento proposto tiene conto del **parere** del Assessora Regionale dell'Agricoltura, dello sviluppo del territorio e della pesca mediterranea - Dipartimento Regionale dello Sviluppo rurale e Territoriale - SERVIZIO 2° RISERVE NATURALI, AREE PROTETTE E TURISMO AMBIENTALE **prot. n. 27489 del 20 MARZO 2024** che suggerisce "l'uso di sementi locali e recinzione dell'area di intervento per garantire l'innescarsi dei naturali processi di autosuccessione".

Le **tecniche per la rinaturalizzazione forestale** sono oggi applicate in quei soprassuoli che per cause antropiche o naturali non assolvono al meglio le funzioni ambientali, sociali ed economiche. I casi più frequenti in Italia sono i **rimboschimenti di conifere montane** in ambiente Mediterraneo (pino nero, laricio, abete bianco douglasia) e in ambiente Alpino (larice, pino cembro e abete rosso), seguiti dai soprassuoli forestali degradati a causa di disturbi biotici (insetti, virus/batteru) e abiotici (eventi climatici estremi) e più su larga scala quei soprassuoli in fase di deperimento per cause legate ai cambiamenti climatici. In generale la rinaturalizzazione prevede di ricreare **soprassuoli più vicini alla natura e resilienti** capaci di reagire meglio ai disturbi di qualsiasi natura così da poter le principali funzioni fra cui quella di **protezione idrogeologica**.

In questo contesto l'area oggetto della progettazione ha subito un intervento antropico che può essere paragonato ad un disturbo di magnitudo elevata che ne ha ridotto la densità, modificando anche la struttura e la composizione specifica per cui sarà necessario ricreare le dinamiche naturali e attuare un'**evoluzione naturale controllata**.

Dal punto di vista della progettazione ecologica la situazione rilevata nell'area oggetto dell'intervento risulta interessante perché offre la **possibilità di ricreare le condizioni naturali con criteri innovativi per dare vita ad un bosco più resiliente rispetto alle formazioni forestali attuali** (rimboschimenti degli anni 60/70). A tal fine particolare attenzione verrà fatta:

- alle **dinamiche fitosociologiche** in atto ed allo studio della **vegetazione reale e potenziale** del soprassuolo forestale oggetto di studio;

- al **materiale di propagazione utilizzato** per l'intervento di rinaturalizzazione che deve essere proveniente dalla stessa area forestale (secondo la normativa vigente).

Con il **restauro forestale** e la **rinaturalizzazione** si riattiverà anche la fruizione turistico-ricreativa per valorizzare gli aspetti naturalistici e paesaggistici così che possano diventare luoghi di **pregio ambientale** ma anche di spiritualità e aumento della conoscenza.

L'intervento si pone l'obiettivo di intervenire sui 3 pilastri della sostenibilità ambientale, economica e sociale:

- **ambientale**, mediante il ripristino delle aree degradate, andando quindi a creare una **formazione forestale resiliente e più adatta alla stazione forestale di Sambuchetti-Campanito**, assicurando una miglior risposta nei confronti di eventi estremi, ricostituendo la naturale biodiversità e quindi contribuendo alla lotta ai cambiamenti climatici;
- **economica**, perché l'intervento valorizza la stazione forestale anche sotto il profilo della produzione legnosa così che in futuro possano lavorare imprese boschive ed artigiani della zona e tali introiti permetteranno anche la prosecuzione delle attività di rinaturalizzazione;
- **sociale**, perché grazie alla rinaturalizzazione e la ripresa del turismo il "nuovo bosco" può raccontare mediante apposita cartellonistica l'importanza della **Gestione Forestale Sostenibile**, l'influenza dei cambiamenti climatici. Inoltre l'affluenza turistica, se ben gestita, garantirà entrate economiche per alimentare l'economia montana ed il lavoro di imprese specializzate all'interno della Regione.

L'intervento proposto di restauro forestale e rinaturalizzazione in loc. Sambuchetti sarà quindi un importante momento di ripartenza per il territorio.

A tal fine sono state utilizzate le più moderne conoscenze e tecnologie nel campo della ricerca forestale al fine di poter valutare in modo scientifico gli interventi più idonei per poter perseguire i succitati obiettivi. L'area è stata oggetto di un intervento selvicolturale le cui modalità di esecuzione hanno seguito solo in parte le prescrizioni fornite dagli organi competenti:

- Soprintendenza BB.CC.AA. prot. 1392 del 04/09/2018;
- CUFAA nulla osta prot. n. 129161 del 20/11/2018 e rinnovo prot. 120596 del 15/12/2020;
- Dip. Reg.le Svil. Rur. e Terr.le - SERV. 2° nulla osta prot. 26531 del 28/11/2018;
- Comune di Ncosia nulla osta del 10/12/2018 - Pratica n. 1132-EP/2018.

Con Verbale di Contestazione n. 9 del 07/05/2022 notificato in data 21/05/2022 dal NOP è stata contestata l'utilizzazione di un numero maggiore di piante rispetto a quelle autorizzate.

Feltre, 05/11/2025

Dr. For. Francesco Scarfò (PhD)

1. DESCRIZIONE DELL'AREA DI PROGETTO

1.1 Inquadramento geografico e amministrativo

L'area oggetto di intervento è localizzata nel Comune di Nicosia (EN) loc. Sambughetti sul versante nord del M. Sambughetti (1558 m) ad un quota compresa tra 1130 e 1170 m slm (vedi Fig. 1 e Allegato 1) nel bacino idrografico 024 Torrente di Tusa; la superficie totale viene stimata in **4.5506 Ha** (come dai verbali citati in premessa) le coordinate geografiche (WGS84) per l'individuazione sono 37.846453,14.375090.

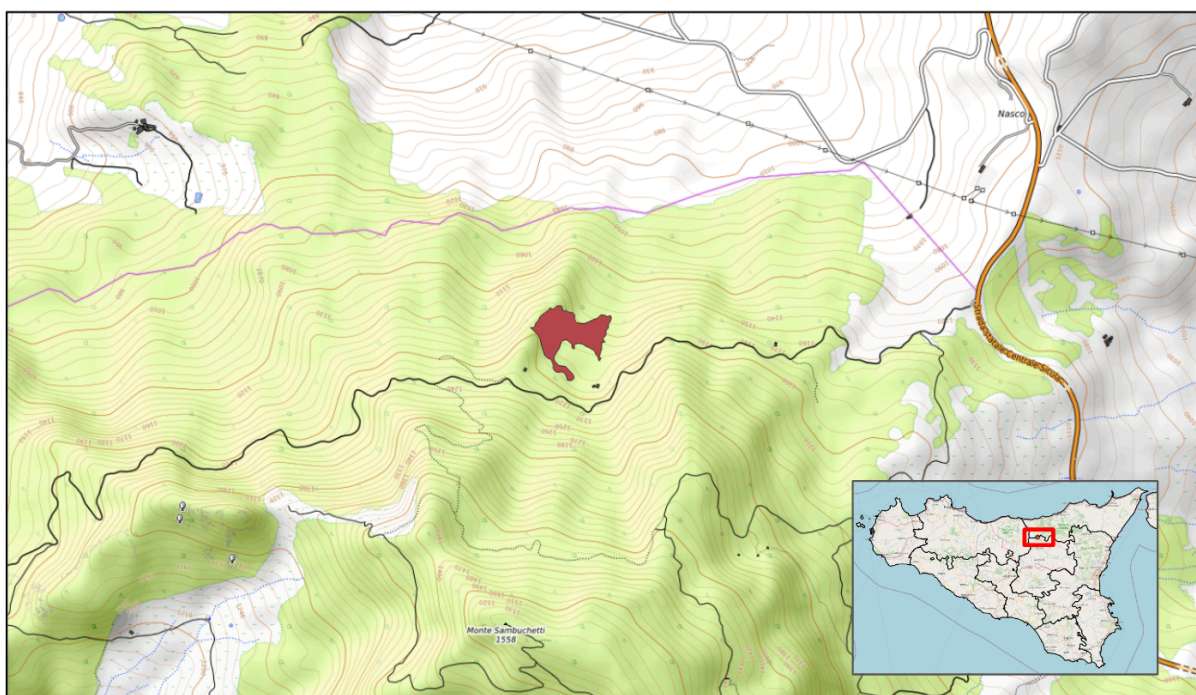


Fig. 1 - Localizzazione dell'area d'intervento (mappa di base OSM elaborazione Scarfò F.).

La superficie è localizzata ai seguenti estremi catastali: Comune Nicosia (EN), Foglio 9, Part. 5 (parte) come indicato dai verbali citati in Premessa.

1.2 Vincoli

L'area d'intervento ricade all'interno delle seguenti aree (Fig. 2):

- Riserva Naturale Orientata Sambuchetti-Campanito Zona A della Regione Sicilia (istituita con D.A. n. 85 del 18/04/2000);
- ZSC ITA060006 "Monte Sambughetti, Monte Campanito" (Direttiva Habitat 92/43/CEE istituita nel settembre 1995;
- vincolo idrogeologico (RD n. 3267 30/12/1923).

Visto il fatto che l'intervento ricade in un sito NAT2000 è prevista la Valutazione d'Incidenza Ambientale secondo la normativa vigente.

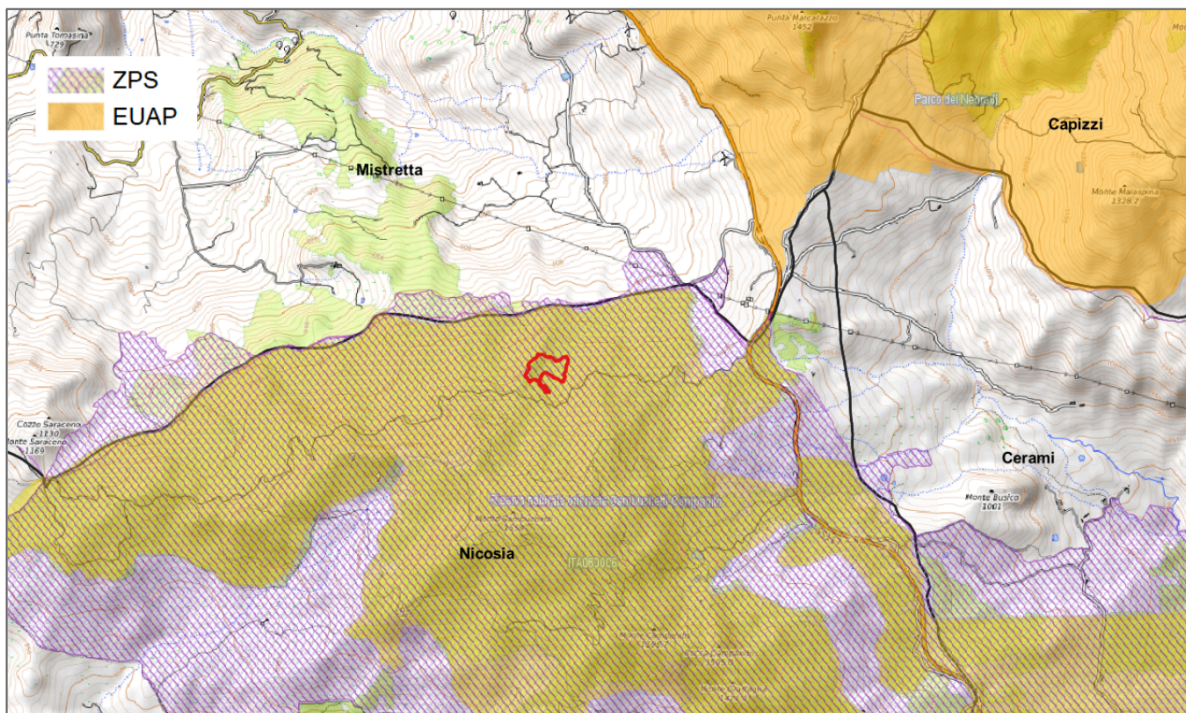


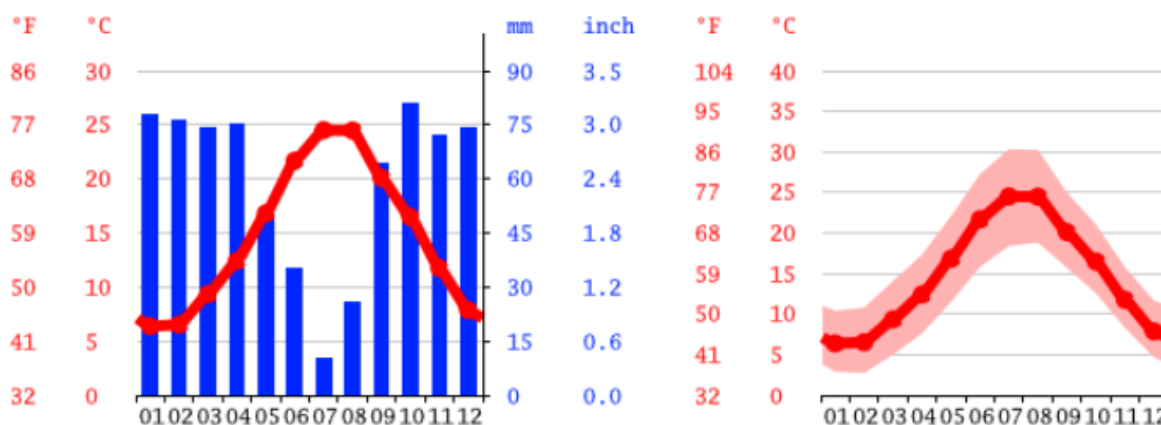
Fig. 2 - Carta dei vincoli scala 1:10000 - Sovrapposizione dell'area d'intervento con le aree protette nazionali (EUAP) e UE (ZPS). (fonte OSM e MASE elaborazione Scarfò F.).

1.3 Clima

Il **clima** di tipo chiaramente mediterraneo (regime IAPE) è caratterizzato da piogge particolarmente abbondanti durante la stagione invernale e scarse nel periodo estivo. La stazione considerata presenta una distribuzione con un massimo autunno-invernale e un minimo estivo (marcata siccità) (Fig. 3). Per quanto concerne le precipitazioni dal punto di vista climatico nel comprensorio si hanno due periodi ben diversi: uno freddo umido e l'altro caldo arido. Il regime termo-pluviometrico presenta chiari caratteri di mediterraneità (vedi Fig. 3).

Secondo la classificazione fitoclimatica di Mayr-Pavari (1916) l'area ricade nella zona del **Lauretum** Sottozona **Media** Tipo 2° con siccità estiva. L'area ricade nella **Regione Biogeografica Mediterranea** (EU 2016).

Nicosia (EN) 719 m slm



	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Avg. Temperature °C (°F)	6.4 °C (43.5) °F	6.5 °C (43.7) °F	9.3 °C (48.8) °F	12.4 °C (54.3) °F	16.8 °C (62.3) °F	21.7 °C (71) °F	24.5 °C (76.1) °F	24.5 °C (76.1) °F	20.1 °C (68.2) °F	16.5 °C (61.6) °F	11.8 °C (53.2) °F	7.9 °C (46.2) °F
Min. Temperature °C (°F)	2.9 °C (37.2) °F	2.7 °C (36.9) °F	5 °C (41) °F	7.6 °C (45.7) °F	11.5 °C (52.7) °F	15.8 °C (60.5) °F	18.4 °C (65.1) °F	18.8 °C (65.9) °F	15.7 °C (60.3) °F	12.6 °C (54.6) °F	8.3 °C (46.9) °F	4.7 °C (40.4) °F
Max. Temperature °C (°F)	10.4 °C (50.7) °F	10.8 °C (51.4) °F	14.1 °C (57.3) °F	17.3 °C (63.2) °F	22 °C (71.7) °F	27.3 °C (81.1) °F	30.3 °C (86.6) °F	30.3 °C (86.5) °F	25 °C (77) °F	21.1 °C (69.9) °F	15.8 °C (60.4) °F	11.7 °C (53) °F
Precipitation / Rainfall mm (in)	78 (3)	76 (2)	74 (2)	75 (2)	50 (1)	35 (1)	10 (0)	26 (1)	64 (2)	81 (3)	72 (2)	74 (2)
Humidity(%)	84%	81%	75%	70%	62%	54%	49%	52%	68%	76%	82%	84%
Rainy days (d)	9	8	8	8	6	4	2	3	7	8	8	9
avg. Sun hours (hours)	4.6	5.3	7.3	8.9	10.7	12.0	12.4	11.3	8.7	7.1	5.5	4.5

Data: 1991 - 2021 Min. Temperature °C (°F), Max. Temperature °C (°F), Precipitation / Rainfall mm (in), Humidity, Rainy days. Data: 1999 - 2019: avg. Sun hours

Fig. 3 - Grafici termo-pluviometrici e tabella con medie mensili (dati EEA, European Environmental Agency, elaborazione Scarfó).

1.4 Geopedologia

Dal punto di vista geologico l'area è localizzata sopra una formazione terziaria del complesso masoautoctono che caratterizza la catena dei Nebrodi di Flysch Numidico (Unità Nicosia). La base è costituita da Argille Varicolori grigio scure. Gli intervalli pelitici, con inclusi frequenti esotici arenacei, possiedono un notevole spessore soprattutto nei settori di affioramento a sud di S. Teodoro. Questo intervallo viene sostituito verso l'alto stratigrafico da Argille Varicolori a prevalente colorazione rossastra, molto simili come facies a quelle delle Argille Scagliose Superiori. Questo intervallo evolve verso l'alto ad argille brune e quarzareniti molto simili a quelle costituenti il Flysch Numidico. Questa Unità sovrascorre sull'Unità Monte Salici-Monte Castelli e costituisce nel suo complesso una struttura monoclinale immergente verso sud all'interno della quale sono presenti diverse ripetizioni tettoniche della successione. La base è costituita da Argille Varicolori grigio scure. Gli intervalli pelitici, con inclusi frequenti esotici arenacei, possiedono un notevole spessore soprattutto nei settori di affioramento a sud di S. Teodoro. Questo intervallo viene sostituito verso l'alto stratigrafico da Argille Varicolori a prevalente colorazione rossastra,

molto simili come facies a quelle delle Argille Scagliose Superiori. Questo intervallo evolve verso l'alto ad argille brune e quarzareniti molto simili a quelle costituenti il Flysch Numidico. Questa Unità sovrascorre sull'Unità Monte Salici-Monte Castelli e costituisce nel suo complesso una struttura monoclinale immergente verso sud all'interno della quale sono presenti diverse ripetizioni tettoniche della successione.

Dal punto di vista pedologico i suoli sono ascrivibili ai regosuoli da rocce argillose: si tratta di suoli giovani con buona potenzialità produttiva, reazione fra valori di pH 7 e pH 8.3 influenzato dalla possibile presenza di calcare che potrebbe influenzare le scelte colturali nel caso di interventi di piantagione.

1.5 Viabilità

La viabilità nel complesso è sufficiente il centroide dell'area di progetto dista in linea d'aria circa 280 m dalla pista forestale più vicina localizza a Sud, mentre la SS Centrale-Sicula, raggiungibile tramite la pista forestale, dista circa 2.5 km. Sono state rilevate piste d'esbosco che possono essere utilizzate durante le operazioni di cantiere per la realizzazione degli obiettivi di progetto.

1.3 Descrizione del soprassuolo

Il soprassuolo è caratterizzato dalla presenza di ecosistemi forestali la cui complessità richiede necessario descrivere: tipologia forestale, vegetazione reale, vegetazione potenziale¹.

1.3.1 Vegetazione reale e tipologia forestale

Il soprassuolo è costituito da un **Rimboschimento montano di conifere² (pino nero e laricio)** (Fig. 4). Si tratta di **popolamenti artificiali** a prevalenza di conifere non inquadrabili in una precisa categoria ecologico-strutturale, costituiti da pino nero, pino laricio, cedri, cipressi e più raramente abeti mediterranei e douglasia, puri o misti con altre conifere o subordinate latifoglie, presenti nel piano montano dei maggiori rilievi in varie situazioni stazionali; le cenosi si dimostrano da mesoxerofle a xerofle, da mesoneutrofle a calcifile. Di seguito vengono riassunte le caratteristiche fondamentali ai fini della descrizione della tipologia forestale e per il perseguimento degli obiettivi del progetto:

- **struttura verticale:** con le conifere che occupano il piano dominante a cui si associano sporadicamente latifoglie autoctone;

¹ Vegetazione che tende a formarsi naturalmente in un dato luogo in base alle caratteristiche climatiche, geologiche, geomorfologiche, pedologiche e bioclimatiche attuali.

² Camerano P., Cullotta S., Varese P. (a cura di), 2011. Strumenti conoscitivi per la gestione delle risorse forestali della Sicilia. Tipi Forestali. Regione Siciliana, pp. 192.

- **rinnovazione naturale:** la rinnovazione di pino è assente/sporadica mentre si riscontra quella delle latifoglie autoctone (cerro, faggio, acero) disposta a gruppi al coperto e allo scoperto (in corrispondenza delle interruzioni della copertura);
- **fitosociologia:** si tratta di un'entità **indeterminata**, con prevalenza di specie legate alle cerrete e alle faggete oppure alle associazioni erbacee mediterraneo-montane;
- **aspetti fisionomici del sottobosco.** Molto variabile a seconda delle stazioni e della fase di sviluppo, con presenza frequente di *facies* graminoidi e strato arbustivo rado o lacunoso di specie caducifoglie, compresa talora rinnovazione sparsa o a piccoli gruppi di latifoglie (cerro, faggio, ecc);
- **dinamiche evolutive:** queste tipologie forestali situazioni sono assai differenziate a seconda dei compartimenti stazionali e degli aspetti fisionomico-strutturali dei rimboschimenti, le diagnosi sull'evoluzione dinamica vanno dunque eseguite caso per caso, anche se in genere tali rimboschimenti sono inseriti nelle serie evolutive della cerreta e della faggeta; la loro assenza come portasemi può portare a blocchi evolutivi come nel caso del popolamento in esame le cui dinamiche vegetazionale risultano bloccate per la massiccia presenza delle conifere.

Questi popolamenti sono stati piantati fra gli anni 60' e 70' per scopi di protezione idrogeologica in quelle aree che per cause antropiche, biotiche/abiotiche erano rimaste scoperte dalla vegetazione arborea. Lo scopo di questi rimboschimenti era quello di fornire una veloce copertura grazie alle caratteristiche di rusticità e di rapido accrescimento delle conifere per **favorire l'evoluzione verso boschi (fitocenosi) più stabili, resilienti e naturali** tramite una serie di interventi intercalari che non sono stati eseguiti.

Geoportale - Regione Siciliana - Sistema Informativo Forestale

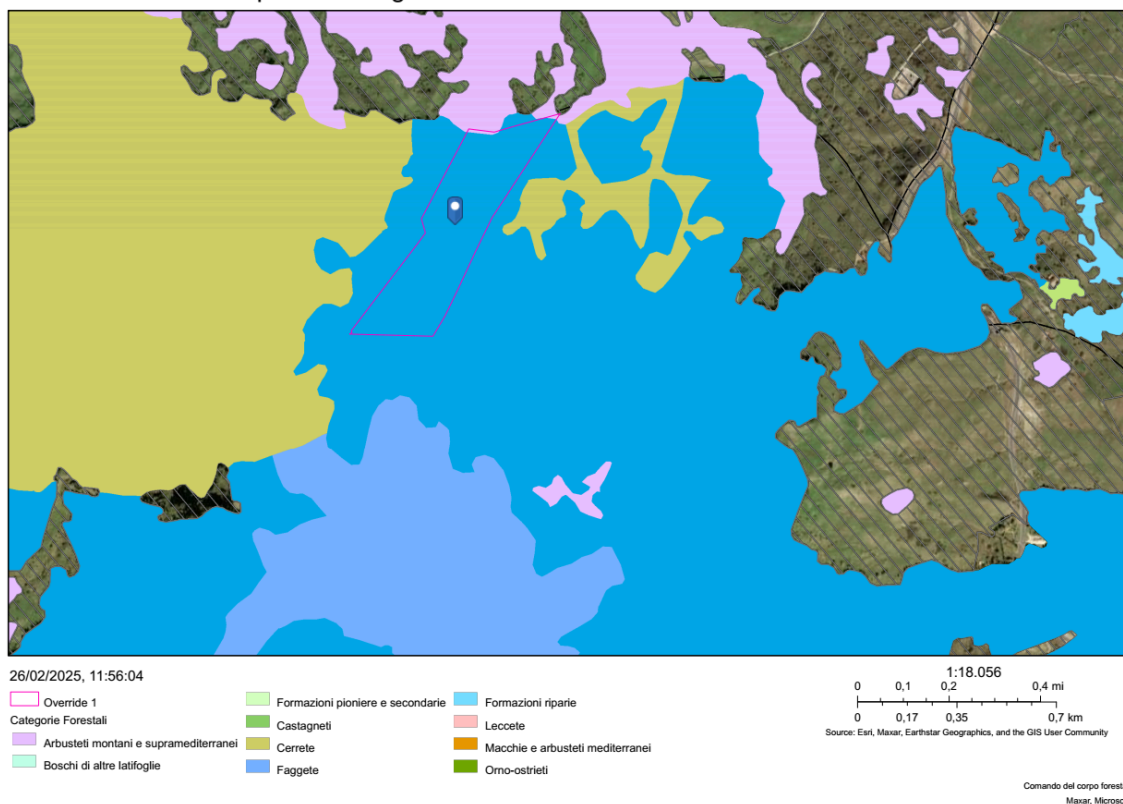


Fig. 4 - Carta forestale con inquadramento dell'area d'intervento e Particella 5 Fg. 9 del Comune di Nicosia, l'area viene classificata come Rimboscimento di conifere montane (fonte Geoportale Sicilia).

1.3.2 La vegetazione forestale potenziale

Viene definita come "la vegetazione che tende a formarsi naturalmente in un dato luogo in base alle caratteristiche climatiche, geologiche, geomorfologiche, pedologiche e bioclimatiche attuali". È un concetto che ha ormai soppiantato quello di vegetazione *climax*, secondo il quale lo stadio maturo della vegetazione di un luogo è principalmente determinato dai fattori climatici perché questi possono modificarsi nel lungo termine (cambiamenti climatici). Inoltre il concetto di vegetazione forestale potenziale tiene conto del fatto che la vegetazione può cambiare in seguito a processi di degradazione (antropici e biotici/abiotici).

Essendo l'area di progetto inserita all'interno di aree protette Nazionali e Comunitarie si dispone di molte informazioni circa la vegetazione potenziale. La RNO ed la ZSC sono state istituite per proteggere lembi di faggeta e di cerrete che rappresentano le cenosi più stabili e resilienti nell'area di progetto. In particolare gli *habitat* individuati sono i seguenti:

- **9210*** Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*; localizzato alle quote più elevate (1200-1300-1500 m);

- **91M0** Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere; localizzato a quote più basse > (1200) 1300 m.

La vegetazione forestale potenziale, quindi quella da perseguire e favorire nell'area d'intervento, è principalmente quella dell'habitat 91M0 per cui si riporta di seguito una scheda di approfondimento.

SCHEMA HABITAT 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere

Codice CORINE Biotopes

41.76 - Balkanic thermophilous oak woods (*Quercion frainetto*), 41.75 - Southern *Quercus cerris*-*Q. frainetto* woods (*Melitto-Quercion frainetto*)

Codice EUNIS

G1.7 - Thermophilous deciduous woodland, G1.75 - South-eastern sub-thermophilous [*Quercus*] woods

Regione biogeografica di appartenenza

Continente, Mediterranea

Descrizione generale dell'habitat

Boschi decidui a dominanza di cerro (*Quercus cerris*), farnetto (*Q. frainetto*) o rovere (*Q. petraea*), tendenzialmente silicicoli e subacidofili, da termofili a mesofili, pluristratificati, dei settori centrali e meridionali della penisola italiana, con distribuzione prevalente nei territori interni e subcostieri del versante tirrenico, nei Piani bioclimatici Supramediterraneo, Submesomediterraneo e Mesotemperato; è possibile evidenziare una variante Appenninica.

Combinazione fisionomica di riferimento

Le specie dominanti e fisionomizzanti sono generalmente il cerro (*Quercus cerris*), il farnetto (*Q. frainetto*) e/o la rovere (*Q. petraea*). Delle entità indicate nel Manuale EUR/27, sono specie frequenti e talora caratterizzanti per questo Habitat in Italia: *Quercus dalechampii*, *Q. virgiliana*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Ligustrum vulgare*, *Euonymus europaeus*, *Festuca heterophylla*, *Poa nemoralis*, *Potentilla micrantha*, *Campanula persicifolia*, *Vicia cassubica*, *Achillea nobilis*, *Silene nutans*, *Silene viridiflora*, *Hieracium racemosum*, *H. sabaudum*, *Lathyrus niger*, *Veratrum nigrum*, *Peucedanum oreoselinum*, *Helleborus odorus*, *Luzula forsteri*, *Carex praecox*, *Melittis melissophyllum*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Genista tinctoria*, *Buglossoides purpureoaeerulea*, *Calluna vulgaris*, *Nectaroscordum siculum* (= *Allium siculum*). Di grande rilevanza biogeografica risultano *Teucrium siculum*, *Echinops siculus*, *Digitalis micrantha*, *Ptilostemon strictum*, *Quercus crenata*, *Mespilus germanica*, *Malus florentina*, *Lathyrus jordanii*, *L. digitatus*, *Echinops sphaerocephalus subsp. albidus*, *Euphorbia corallioides*, *Helleborus bocconeii subsp. siculus*, *Heptaptera angustifolia*, *Centaurea centaurium*, *Arum apulum*.

Riferimento sintassonomico

Per il territorio italiano, le cenosi forestali dell'Habitat 91M0 possono essere riferite all'alleanza endemica peninsulare *Teucrio siculi-Quercion cerridis* Ubaldi 1988, con le due suballeanze *Teucrio siculi-Quercenion cerridis* Blasi, Di Pietro & Filesi 2004 e *Ptilostemo stricti-Quercenion cerridis* Bonin et Gamisan 1977 (classe *Quercus-Fagetum* Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937, ordine *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933).

Nelle aree limitrofe sono state rinvenute:

- per quanto riguarda lo **strato arboreo** piante di cerro, quercia di Dalechamps, acero campestre e faggio sporadico (più presente a quote più alte);

- per quanto riguarda lo **strato arbustivo** si segnala principalmente la ginestra odorosa (*Spartium junceum*)

Gli indicatori per definire la vegetazione potenziale non sono facili da individuare ma quelli più importanti provengono da:

- 1) analisi storiche;
- 2) analisi fitosociologiche;
- 3) analisi della vegetazione dei soprassuoli limitrofi;
- 4) analisi della rinnovazione naturale nell'area d'intervento.

Sono state condotte tutte e 4 le analisi e, oltre a quelle storiche e fitosociologiche che indicano che il rimboschimento di conifere in quel sito è di epoca recente e va considerato una **formazione antropogena**, sono apparse significative la 3) e la 4).

L'analisi della rinnovazione naturale caratterizzata dalla **scarsissima presenza di rinnovazione di conifere** e dalla **buona presenza di latifoglie autoctone** (soprattutto prima dell'intervento selvicolturale oggetto di contestazione), **indica che le specie potenziali e da impiegare per un intervento di rinaturalizzazione sono:**

- in maggior misura le **querce *Q. cerris*, *Q. petraea*, *Q. virgiliana* e *Q. dalechampii***, quest'ultima riveste un ruolo importante per la biodiversità e per la valenza biogeografica³;
- l'**orniello (*Fraxinus ornus*)** si tratta di una specie importante che veniva utilizzata principalmente per la produzione della manna ma che ha subito una riduzione drastica del suo areale negli ultimi 150 anni;
- l'**acero campestre (*Acer campestre*)** presente sia allo stato arbustivo che arboreo;
- **faggio (*Fagus sylvatica*)** poco presente alla quota del soprassuolo oggetto d'intervento contribuisce alla biodiversità dello strato arboreo ed un tempo era sicuramente più presente nei boschi montani Siciliani.

³ La biogeografia in botanica, o fitogeografia, è lo studio della distribuzione geografica delle piante sulla Terra. Questa disciplina analizza come le specie vegetali si sono diffuse e adattate a diversi ambienti nel corso del tempo, considerando fattori come il clima, il suolo, la storia geologica e le interazioni con altre specie.

2. PROPOSTE DI INTERVENTO

2.1 Considerazioni sul patrimonio genetico per la conservazione della biodiversità

La biodiversità forestale, ovvero la varietà di esseri viventi (piante, animali, funghi e microrganismi) presenti in un ecosistema forestale, è di fondamentale importanza per la salute del pianeta e per il benessere dell'uomo. La sua **importanza** può essere ricondotta a:

- **stabilità degli ecosistemi.** Una maggiore biodiversità rende le foreste più resistenti a malattie, parassiti e cambiamenti climatici. La presenza di diverse specie, infatti, crea una rete di interazioni complesse che aiuta a mantenere l'equilibrio dell'ecosistema.
- **servizi ecosistemici.** Le foreste forniscono numerosi servizi essenziali, tra cui la produzione di ossigeno, la regolazione del ciclo dell'acqua, la conservazione del suolo, la lotta all'erosione, la depurazione dell'aria e dell'acqua, l'impollinazione, la regolazione del clima e la conservazione della biodiversità.
- **risorse naturali.** Le foreste forniscono legname, combustibile, cibo (frutti, funghi, selvaggina), medicinali e altri prodotti utili per l'uomo.
- **valore culturale e ricreativo.** Le foreste sono spesso luoghi di grande importanza culturale e spirituale per le comunità locali e offrono opportunità per attività ricreative come escursioni, birdwatching e turismo sostenibile.

Mentre per il suo **mantenimento** è necessario adottare diverse strategie, tra cui:

- **gestione sostenibile delle foreste.** Promuovere pratiche di gestione forestale che mantengano la diversità delle specie, la struttura complessa dell'ecosistema e la funzionalità dei processi ecologici.
- **protezione delle foreste vetuste.** Le foreste vetuste, o foreste primarie, sono ecosistemi unici con una biodiversità particolarmente elevata e vanno protette da interventi umani.
- **ripristino delle foreste degradate e rinaturalizzazione.** Attuare interventi di ripristino e rinaturalizzazione per recuperare le foreste danneggiate o degradate, favorendo la rigenerazione naturale e la diversità delle specie;
- **lotta alle specie invasive.** Le specie invasive possono minacciare la biodiversità forestale, quindi è importante monitorare e controllare la loro diffusione.
- **connessione tra habitat.** Creare corridoi ecologici che collegano le diverse aree forestali, consentendo alle specie di spostarsi e di mantenere la diversità genetica.
- **sensibilizzazione e educazione.** Informare e sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza della biodiversità forestale e sulla necessità di proteggerla.

L'intervento proposto garantisce quanto sopra indicato ed **è previsto l'uso di materiale di moltiplicazione forestale autoctono** (ovvero proveniente dalle aree limitrofe).

2.2 I boschi da seme della Regione Sicilia

Sulla base delle indicazioni Nazionali la Regione Sicilia con DM 11.06.2021 il MIPAAF ha definito la nuova suddivisione del territorio italiano in regioni di provenienza del materiale di propagazione forestale, ai sensi dell'art. 10, comma 4 del D.Lgs. 10.11.2002, n. 386. Il territorio siciliano, a differenza della precedente perimetrazione per la quale vigeva un'unica regione di provenienza, è stato suddiviso in due Regioni di provenienza: 7.1 Sicilia settentrionale e 7.2 Sicilia meridionale (Fig. 5). In queste regioni sono stati individuati dei boschi da seme in cui **Aziende vivaistiche e specializzate accreditate** possono raccogliere il seme delle specie forestali per scopi vivaistici di moltiplicazione. All'interno della RNO "Monti Sambughetti-Campanito" è localizzato un **bosco da seme cod. 25** facente parte della **regione 7.2** (vedi Allegato 2 Scheda descrittiva bosco da seme n. 25 e Fig. 6).



Fig. 5 - Localizzazione delle regioni di provenienza 7.1 e 7.2 per la raccolta di sementi forestali; quadrato blu = localizzazione area d'intervento (fonte Regione Sicilia).

Ad oggi nel bosco n. 25 Sambughetti-Campanito **un'Azienda siciliana in particolare** effettua annualmente la raccolta di seme delle seguenti specie, per la produzione di materiale di propagazione certificato e autoctono, *Acer campestre*, *Quercus cerris*, *Quercus virgiliana* e *dalechampii*, *Fagus sylvatica*, *Spartium junceum*.

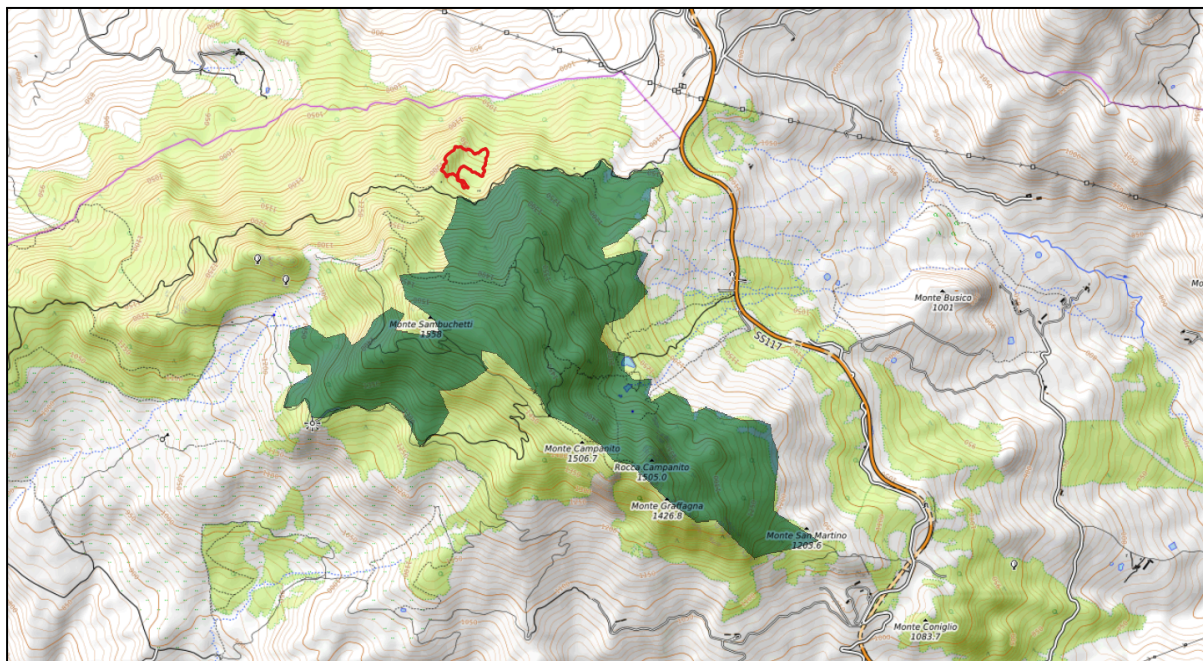


Fig. 6 - Localizzazione (area verde) del Bosco da seme n. 25 Sambughetti-Campanito in rosso l'area d'intervento. (fonte OSM e Regione Sicilia elaborazione Scarfò F.).

2.2 Il progetto

La peculiarità dell'area d'intervento rende necessario proporre **2 due tipologie d'intervento o tecniche colturali** da considerarsi complementari in quanto contribuiscono entrambe a perseguire gli stessi obiettivi di **rinaturalizzazione mediante l'uso materiale di moltiplicazione autoctono** (seme o piantine da vivaio) così da poter accelerare le dinamiche naturali che richiederebbero tempi più lunghi. I due interventi proposti sono:

- 1) **messa a dimora di piantine da vivaio** provenienti dal bosco da seme n. 25 M. Sambughetti (limitrofo all'area d'intervento) e allevate in vivaio;
- 2) **semina diretta (in loco) di sementi** raccolte nel bosco da seme n. 25 M. Sambughetti (limitrofo con all'area d'intervento).

Sulla base di esperienze di interventi simili di rinaturalizzazione eseguiti in Italia sia in ambiente Mediterraneo che Alpino la **messa a dimora di piantine da vivaio** è ampiamente utilizzata ottenendo una buona sopravvivenza della rinnovazione che deve essere protetta dalla fauna selvatica sia mediante recinzioni dell'area d'intervento sia mediante l'uso di protezioni individuali di tipo *shelter* (biodegradabili o non).

La **semina diretta (*in loco*)** è una pratica ormai in disuso è stata rivalutata negli ultimi anni perché considerata in certi casi, soprattutto quando non c'è disponibilità di piantine da vivaio di provenienza autoctona, **più rispettosa della biodiversità e delle risorse genetiche locali**. Rispetto alla messa a dimora delle piantine, la semina, ha una minore percentuale di sopravvivenza e richiede maggiore protezione in quanto deve essere protetto sia il seme con protezioni contro la predazione (ungulati/roditori/avicoli) e successivamente anche la plantula una volta affermata. Un aspetto fondamentale per questa tecnica è l'individuazione dell'**annata di pasciona**, ovvero l'annata di maggiore produzione di seme e che per la piante forestali si verifica a cadenza biennale. Inoltre non tutti i semi restano vitali durante il periodo di vernalizzazione. In generale il rischio di cattiva riuscita o di non riuscita dell'intervento legato alla morte dei semi o delle plantule originatesi dai semi può essere più elevato se mal gestito.

L'intervento proposto in questa relazione prende in considerazione esclusivamente la semina *in loco* perché ritenuta in linea con gli obiettivi di gestione del sito e più rispettosa della biodiversità e delle risorse genetiche.

Nella seguente Tabella 1 si riportano i dettagli.

Tabella 1 - Sintesi dell'intervento.

MATERIALE DI PROPAGAZIONE	Regione Sicilia Bosco da seme n. 25 Sambughetti- Campanito (EN) - Regione di provenienza: Sicilia Meridionale (DM 11.06.2021)
	Raccolta del seme tramite Azienda vivaistica/ambientale accreditata.
ESSENZE	Strato arboreo: <i>Q. cerris</i> , <i>virgiliana</i> , <i>dalechampii</i> , <i>Acer campestre</i> , <i>Fraxinus ornus</i> . Strato arbustivo: <i>Spartium junceum</i> .
SESTO IMPIANTO (vedi Cap. 2.2.1 Fig. 7)	Sesto irregolare a gruppi (MCR) alternando specie arboree fra di loro con specie arbustive.
TEMPISTICHE	A partire dall'autunno 2025.
ATTIVITA' (vedi Cap. 2.2.2)	[A] Recinzione area di intervento [0] Raccolta del seme [1] Decespugliatura (opzionale) [2] Preparazione localizzata del terreno e semina [3] Protezione semi (per roditori e avicoli) [4] Protezione piantine (<i>shelter</i> rigido o rete metallica fine con tutore) [5] Cure colturali (innaffiatura, tutori, controllo infestanti, potatura) [6] Risarcimento fallanze (10%) [7] Monitoraggio fallanze e disturbi (biotici/abiotici fitopatie)
TEMPISTICA	Totale: 3 ANNI PRIMO ANNO Autunno: attività [0], [1] [2] [3]

	Primavera: attività [4] [5] [7] SECONDO ANNO Autunno: attività [1]* [6] [7] Primavera: attività [5] [7] TERZO ANNO Autunno: attività [1]* [6] [7] Primavera: attività [5] [7] *) se necessario
--	---

2.2.1 Sesto d'impianto: il Modulo Culturale di Rinaturalizzazione (MCR)

Vista le caratteristiche di pregio naturalistico e paesaggistico dell'area d'intervento il sesto d'impianto differisce da quelli classici utilizzati per i rimboschimenti monospecifici (come quelli già presenti nell'area d'intervento) la scelta del sesto d'impianto ricade nell'esecuzione di un **Modulo Culturale di Rinaturalizzazione (MCR)** (vedi Fig. 7).

Il **MCR** prevede l'uso di specie diverse che si ripetono a gruppi (*pattern* o coorte per la rinnovazione) come avviene in natura e la cui disposizione e ripetizione è basata sulle caratteristiche autoecologiche delle specie che lo compongono, dal clima e dal substrato geopedologico. La caratteristica principale del **MCR** è il fatto di essere dinamico e può essere interrotto e ripreso sulla base delle piante già presenti nel soprassuolo (circa 200 p/ha di conifera) sostituendo ad una piante del MCR una presente in bosco.

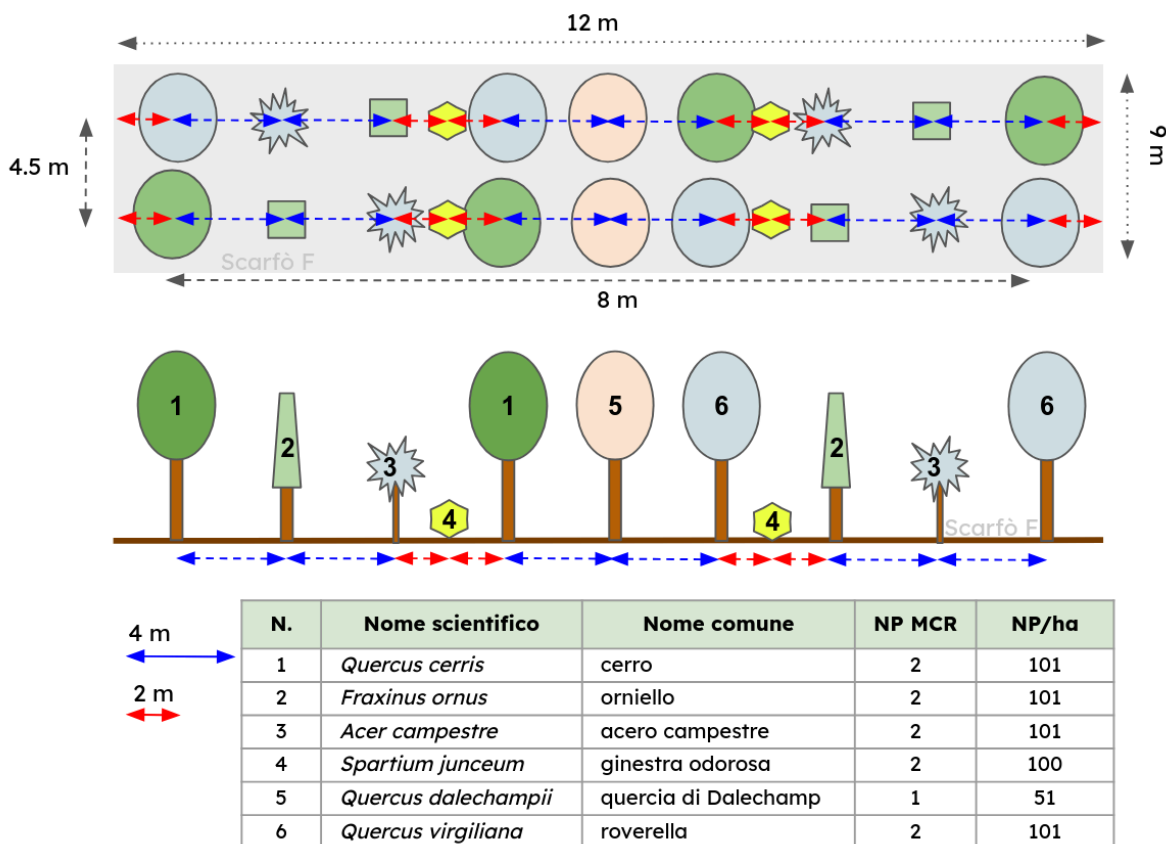


Fig. 7 - Modulo Culturale di Rinaturalizzazione proposto per l'area d'intervento basato su piante e arbusti con diverse caratteristiche autoecologiche.

Secondo il **MCR** proposto si prevede la semina di **455 NP/ha** (numero piante a ettaro) nello strato arboreo e **100 NP/ha** nello strato arbustivo (vedi Tab. 2).

Tabella 2 - Specie utilizzate per l'intervento.

TIPOLOGIA	ID	SPECIE	NP/ha	%P/ha
ALBERI	1	cerro	101	22
	2	orniello	101	22
	3	acero campestre	101	22
	5	quercia di Dalechamp	101	22
	6	roverella	51	11
		TOT ALBERI	455	
ARBUSTI	4	ginestra odorosa	100	

La scelta della disposizione delle piante all'interno del MCR vuole ricreare ed indirizzare il soprassuolo verso una condizione di naturalità sulla base della vegetazione forestale potenziale dell'area.

In questo modo si interviene per accelerare i processi di ricostituzione del potenziale forestale finalizzato al ripristino dell'efficienza ecologica.

2.2.2 Attività di progetto

In questo capitolo vengono specificate le attività di progetto come indicate nella Tab. 1 Sintesi di progetto (Cap. 2.2).

[A] Recinzione area di intervento

La recinzione deve essere fatta con idonea rete per contenere animali selvatici e roditori (maglia 2 cm), tale rete è fondamentale per consentire il riavvio delle dinamiche naturali.

[0] Raccolta del seme

Periodo: ottobre-dicembre (preferibilmente in corrispondenza di un'annata di pasciona).

Modalità di intervento: un'Azienda accreditata/certificata provvede alla raccolta delle essenze scelte per l'intervento nel bosco da seme n. 25 Sambughetti-Campanito. Per le ghiande la raccolta delle ghiande avviene come la raccolta delle nocciole, una volta scosso l'albero, le ghiande vengono raccolte direttamente da terra. È importante non lasciare questi frutti a terra troppo a lungo in

quanto potrebbero essere attaccati da insetti, predati o attaccati da muffe/funghi. Al fine di velocizzare la raccolta è possibile utilizzare il *roll-in* che permette una raccolta rapida.

[1] Decespugliatura

Periodo: ottobre-dicembre.

Modalità d'intervento: La decespugliatura è necessaria:

- per la raccolta nel caso in cui un piano arbustivo troppo denso non consente la raccolta;
- prima della semina se necessarie per le operazioni di accesso nelle aree dove verranno interrati i semi ma è bene riportare da altre esperienze che gli arbusti contribuiscono al mantenimento di un microclima più idoneo per le giovani piantine nei mesi di siccità estiva migliorare l'efficienza di assorbimento idrico in condizioni di siccità ([Giunti e Foggi 2014](#)⁴).

[2] Preparazione del terreno e semina

Periodo: ottobre-dicembre.

Modalità d'intervento: nello stesso periodo della raccolta si procederà alla semina su terreno smosso o parzialmente lavorato. I semi verranno disposti e interrati secondo il sesto d'impianto scelto (MCR), nella posa è importante verificare che non ci siano elementi che possano sfavorire lo sviluppo del seme e l'emergenza delle giovani piantine forestali. Riguardo alle ghiande queste sulla base di esperienze condotte in Italia possono essere collocate ad una profondità di 3-4 cm (Fig. 8). In primavera le piantine dovranno essere bagnate utilizzando il pacciamante. Non è previsto l'uso di macchine semoventi e/o operatrici.

⁴ Giunti M, Foggi B, 2014. Germinazione dei semi e sopravvivenza dei semenzali di leccio (*Quercus ilex* L.) in interventi finalizzati alla rinaturalizzazione delle pinete di pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.) dell'isola di Pianosa (Arcipelago Toscano, LI): risultati preliminari. *Forest@* 11: 168-179 [online 2014-09-16] URL: <http://www.sisef.it/forest@/contents/?id=efor1053-011>



Fig. 8 - Semi di leccio posti a 3-4 cm a gruppi per simulare l'azione della ghiandaia.

[3] Protezione semi (per roditori e avicoli)

I semi devono essere protetti da roditori e avicoli con idonea rete (maglia 2x2 cm) installata con tutori.

N.b.: le attività **[0]** **[1]** **[2]** **[3]** si svolgono tutte nel periodo ottobre-dicembre.

[4] Protezione piantine

Periodo: primavera.

Modalità d'intervento: le piantine devono essere protette durante il primo anno con protezioni localizzate di tipo *shelter* per evitare il danneggiamento e/o la predazione da parte della fauna selvatica (Fig. 9).



Fig. 9 - Shelter a protezione di una piantina forestale.

[5] Cure colturali

Periodo: primavera-estate.

Modalità d'intervento: le cure colturali sono importanti per garantire l'intervento di rinaturalizzazione e consistono nelle innaffiature d'emergenza, l'uso di tutori, il controllo delle infestanti che ostacolano lo sviluppo delle giovani piantine, mentre le potature serviranno per correggere eventuali danneggiamenti o difetti.

[6] [7] Monitoraggio fallanze e disturbi (biotici/abiotici, fitopatie)

Periodo: cadenza trimestrale.

Modalità d'intervento: in entrambi i casi, piantagione e semina, il monitoraggio sarà fatto con cadenza trimestrale da personale tecnico specializzato al fine di valutare le fallanze ed eventuali problematiche legate ai disturbi biotici (fauna, insetti), abiotici (agenti atmosferici) e possibili fitopatie.

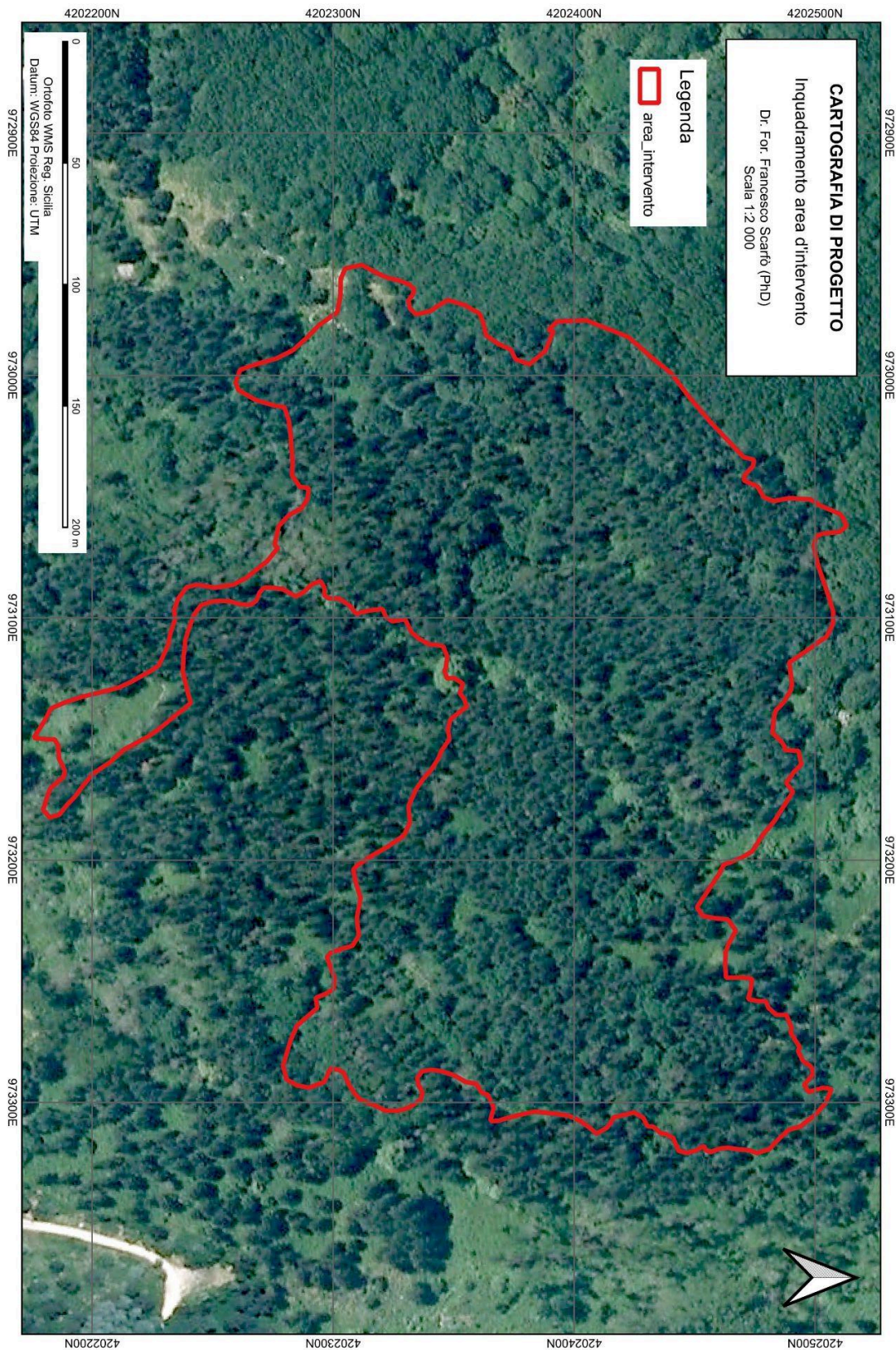
2.2.3 Cronoprogramma delle attività

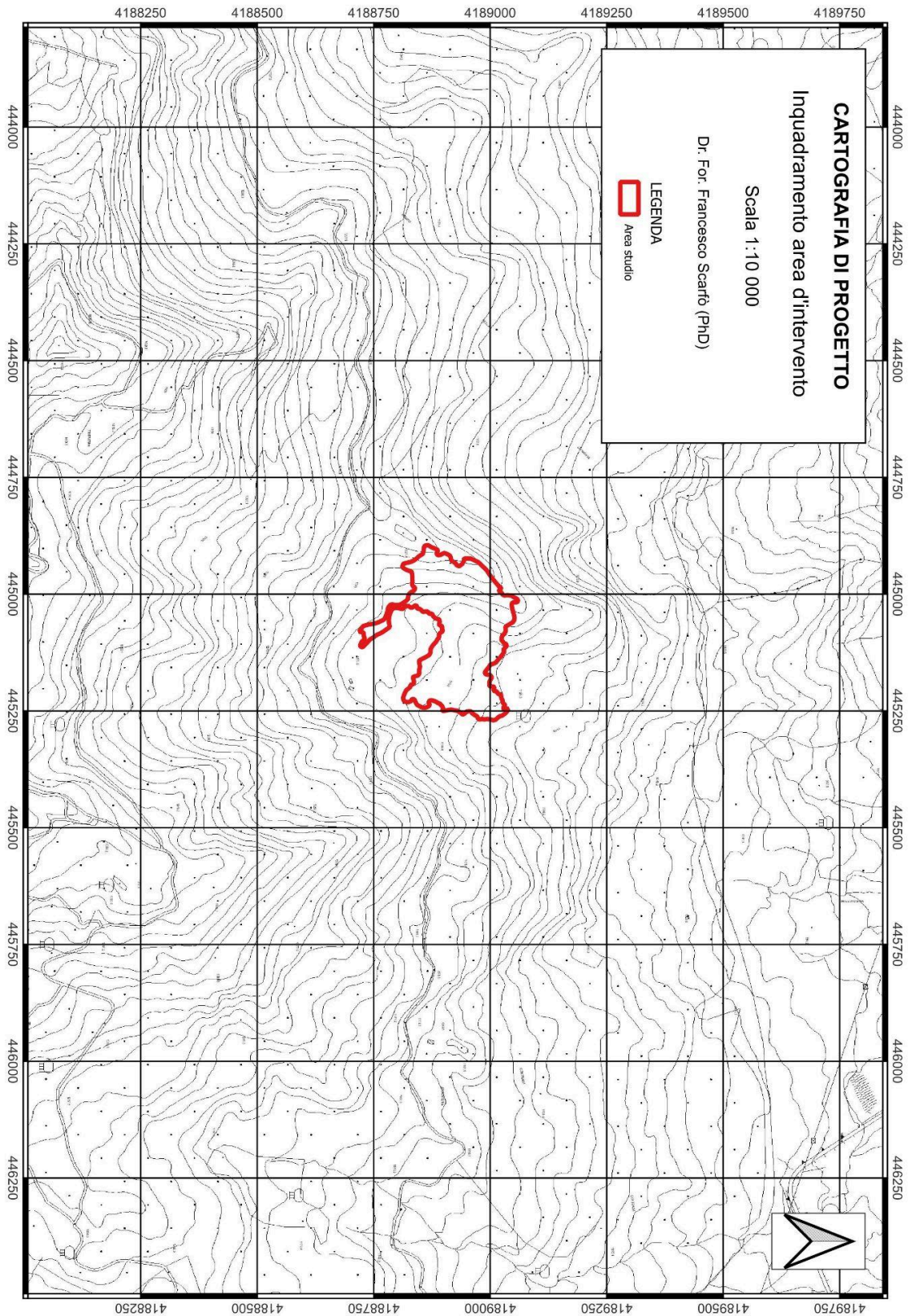
CRONOPROGRAMMA (Gantt)												
Attività	2025				2026				2027			
	PRIM	ESTA	AUTU	INVE	PRIM	ESTA	AUTU	INVE	PRIM	ESTA	AUTU	INVE
[A] Recinzione area studio			X									
[0] Raccolta del seme			X									
[1] Decespugliatura (opz)			X	X								
[2] Preparazione terreno e semina			X	X								
[3] Protezione semi			X	X	X							
[4] Protezione piantine					X							
[5] Cure colturali						X				X		
[6] Risarcimento fallanze					X				X			
[7] Monitoraggio fallanze e disturbi					X	X	X	X	X	X	X	X

ALLEGATI

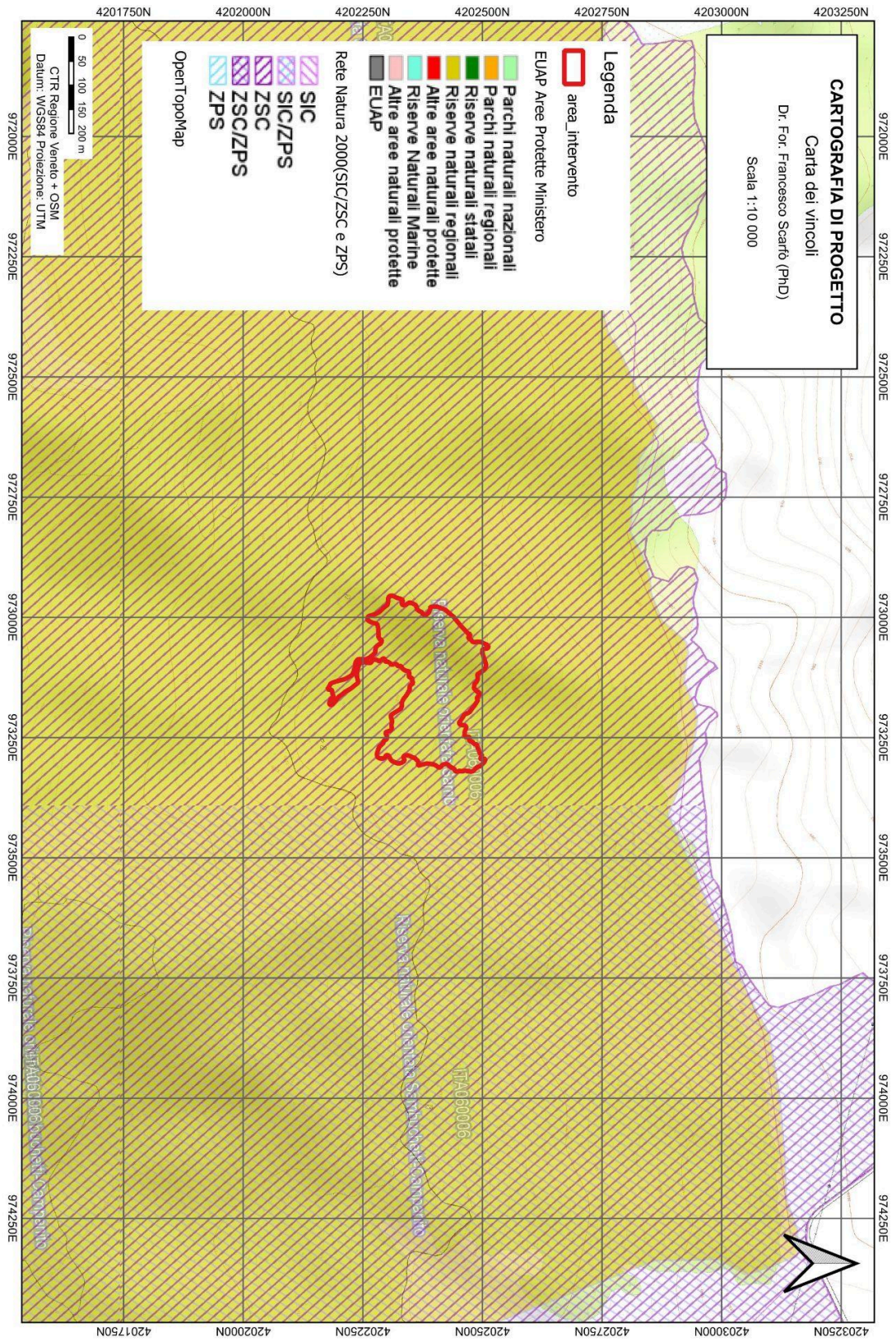
- ALLEGATO 1 - Inquadramento cartografico
- ALLEGATO 2 - Scheda descrittiva bosco da seme
- ALLEGATO 3 - Documentazione fotografica con punti di ripresa
- ALLEGATO 4 - Sintesi attività per l'intervento
- ALLEGATO 5 - Valutazione d'Incidenza Ambientale

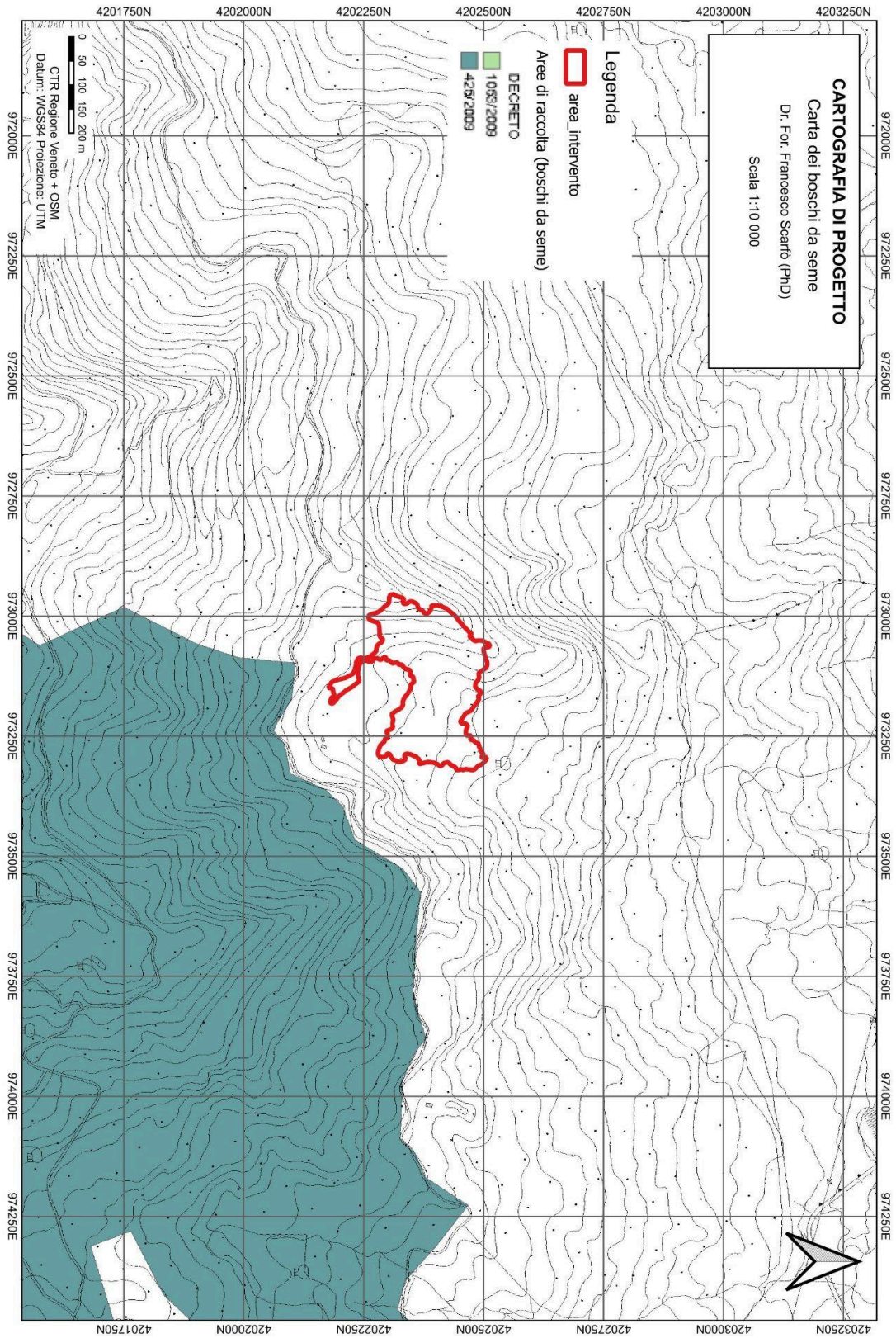
ALLEGATO 1 - Inquadramento cartografico





Coordinate WGS84 UTM - Base cartografica CTR Regione Sicilia scala 1:10000





ALLEGATO 2 - Scheda descrittiva bosco da da seme n. 25

SCHEDA DESCRITTIVA BOSCO DA SEME N. 25: SAMBUGHETTI-CAMPANITO

Nome del bosco: Monte Sambughetti

Localizzazione e denominazione della/e principale/i stazione/i individuata/e: Riserva Naturale Orientata "Sambughetti-Campanito"

Comune/i e provincia/e: Nicosia e Cerami, Enna

Stazione Forestale: Nicosia

Tavoletta/e I.G.M. (scala 1:25.000): 260 I SE "Colle del Contrasto", 260 II NE "Sperlinga", 260 II NO "Gangi" e 260 I SO "Castel di Lucio".

Accesso dal centro abitato più vicino (distanza mezzi di trasporto): da Nicosia imboccando la SS 117 si procede in direzione Mistretta, dopo circa 30 km si svolta a sinistra per uno sterrato percorribile solo per un centinaio di metri, dopo si prosegue a piedi per i sentieri.

Range altitudinale: 800-1200 m s.l.m.

Inclinazione: fino a 25°

Substrato geologico: arenaceo-argilloso (flysch numidico)

Superficie Ha: 250

Tipologia/e di vegetazione prevalente/i: faggeti acidofili degradati (*Anemone apeminae-Fagetum sylvaticae* (Gentile 1969) Brullo 1984 em. Ubaldi et Al. 1987), cerreti montani (*Arrhenathero nebrodensi-Quercetum cerridis* Brullo, Minissale, Signorello et Spampinato 1996) e nuclei di mantello (*Pruno-Rubion ulmifolii* O. de Bolòs 1954).

Sito/i utilizzabile/i per la raccolta di materiali di propagazione delle seguenti specie: *Acer campestre*, *Castanea sativa*, *Crataegus orientalis* subsp. *presliana*, *Fagus sylvatica*, *Quercus cerris*, *Q. dalechampii* e *Q. virgiliana*, *Salix purpurea*, *Spartium junceum*.

Bibliografia specifica

- Brullo S., Guarino R., Minissale P., Siracusa G., Spampinato G., 2000 - Syntaxonomical analysis of the beech forest from Sicily.- Ann. Bot. (Roma), 57 (1999): 121-132.
- Brullo S., Marcenò C., 1985 - Contributo alla conoscenza della classe *Quercetea ilicis* in Sicilia.- Not. Fitosoc., 19 (1)(1984): 183-229.
- Gentile S., 1960 - Ricerche sui pascoli e sui boschi del territorio di Nicosia (Sicilia Nebrodense).- Boll. Ist. Bot. Univ. Catania, s. 2, 2 (1958): 87-130, 12 tavv. f.-t., 1 carta.
- Gentile S., 1969 - Sui faggeti dell'Italia meridionale. - Atti Ist. Bot. Reale Univ. Reale Lab. Crittog. Pavia, s. 6, 5: 207-306.
- Gianguzzi L., 1999 - Flora e vegetazione dei Nebrodi. Itinerari didattici.- Regione Siciliana, Sezioni Operative per l'Assistenza Tecnica nn° 5, 7, 8,10, 11, S. Agata di Militello (ME), 232 pp.
- Hofmann A., 1960 - Il faggio in Sicilia.- Flora et Vegetatio Italica, Mem. n° 2, 235 pp.
- Poli Marchese E., Lo Giudice R., 1988 - Contributo alla conoscenza della vegetazione a *Quercus cerris* dei Monti Nebrodi (Sicilia).- Braun-Blanquetia (Camerino), 2: 153-164.
- Raimondo F.M., Schicchi R., Bazan G., 2007 - Studio fitosociologico dei cerreti con agrifoglio dei Monti Nebrodi.- 102° Congr. Soc. Bot. Ital. (Palermo, 26-29 settembre 2007), riassunti: 412.
- Schicchi R., 1999 - La componente vegetale del Parco dei Nebrodi. 40-51.- In: Nebrodi- il Parco tra cultura e natura.- Ambiente Duemila 44 (suppl.).




ENNA NICOSIA CERAMI

SAMBUGHETTI CAMPANITO

A	B	C	D	UBICAZIONE DELLA FONTE DEI MATERIALI DI BASE				I	J	K	L	M			
				E	F	G	H								
N° prog.	Specie arboree e relativi ibridi artificiali	Categ.	Codice scheda	Comune e località				latitudine	longitudine	altitudine	Tipo di materiale di base	superficie	origine	finalità	osservazioni
221	aca Acero campestre	1	25	Nicosia,altri:Sambugh.				37,46N	14,36E	800-1200	1	250	1	1-2	Conser.biodiv.
222	csa Ceratonia siliqua	1	25	Nicosia,altri:Sambugh.				37,46N	14,36E	800-1200	1	250	1	1-2	Conser.biodiv.
223	cor Crataegus orientalis	1	25	Nicosia,altri:Sambugh.				37,46N	14,36E	800-1200	1	250	1	1-2	Conser.biodiv.
224	fsy Fagus sylvatica	1	25	Nicosia,altri:Sambugh.				37,46N	14,36E	800-1200	2	250	1	1-2	Conser.biodiv.
225	qce Quercus cerris	1	25	Nicosia,altri:Sambugh.				37,46N	14,36E	800-1200	2	250	1	1-2	Conser.biodiv.
226	qcd Quercus congesta	1	25	Nicosia,altri:Sambugh.				37,46N	14,36E	800-1200	2	250	1	1-2	Conser.biodiv.
227	qvi Quercus virginialis	1	25	Nicosia,altri:Sambugh.				37,46N	14,36E	800-1200	2	250	1	1-2	Conser.biodiv.
228	spu Salix purpurea	1	25	Nicosia,altri:Sambugh.				37,46N	14,36E	800-1200	1	250	1	1-2	Conser.biodiv.
229	sju Spartium junceum	1	25	Nicosia,altri:Sambugh.				37,46N	14,36E	800-1200	1	250	1	1-2	Conser.biodiv.

STAZIONE FORESTALE DI NICOSIA

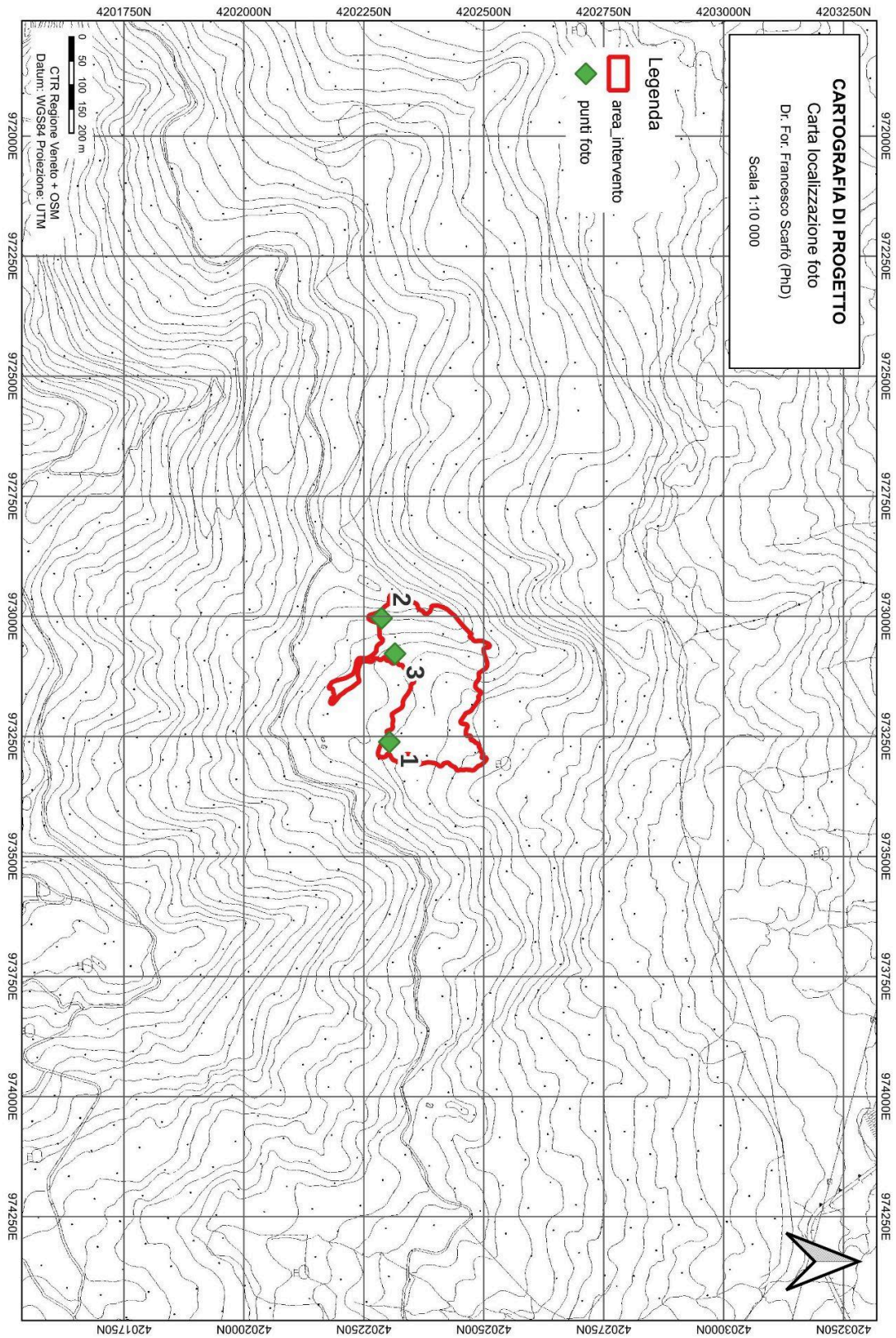
Inquadramento dell'area su cartografia IGM 1:25000

-  Limite della riserva
-  Vie d'accesso
-  Area per la raccolta



1000 0 1000 2000 Meters

ALLEGATO 3 - Documentazione fotografica con cartografia punti di ripresa





ID: Punto 1; Coordinate 445200-4188838

Nella foto si nota il soprassuolo di conifere in biostasi (piante secche, storte, con chime asimmetriche), la rinnovazione naturale di conifere e assente mentre quella di latifoglie autoctone è abbondante e diffusa, si nota anche uno strato arbustivo tipico delle cenosi forestali mediterraneo montane.



ID: Punto 2; Coordinate 444943-4188839

Nella foto si nota la rinnovazione di latifoglie autoctone (acero di monte) già affermata sotto la copertura del pino, la totale assenza di rinnovazione naturale di conifere, un abbondante strato arbustivo tipico delle cenosi forestali mediterraneo montane.



ID: Punto 2; Coordinate 445018-4188862

Nella foto si nota la rinnovazione di latifoglie autoctone, l'assenza di rinnovazione naturale di conifere.

ALLEGATO 4 - Sintesi attività per l'intervento

MATERIALE DI PROPAGAZIONE	Regione Sicilia Bosco da seme n. 25 Sambughetti- Campanito (EN) - Regione di provenienza: Sicilia Meridionale (DM 11.06.2021)
	Raccolta del seme tramite Azienda vivaistica/ambientale accreditata.
ESSENZE	Strato arboreo: <i>Q. cerris</i> , <i>virgiliana</i> , <i>dalechampii</i> ; <i>Acer campestre</i> ; <i>Fraxinus ornus</i> . Strato arbustivo: <i>Spartium junceum</i> .
SESTO IMPIANTO (vedi Cap. 2.2.1 Fig. 7)	Sesto irregolare a gruppi (MCR) alternando specie arboree fra di loro con specie arbustive.
TEMPISTICHE	A partire dall'autunno 2025.
ATTIVITA' (vedi Cap. 2.2.2)	<ul style="list-style-type: none"> [A] Recinzione area di intervento [0] Raccolta del seme [1] Decespugliatura (opzionale) [2] Preparazione localizzata del terreno e semina [3] Protezione semi (per roditori e avicoli) [4] Protezione piantine (<i>shelter</i> rigido o rete metallica fine con tutore) [5] Cure colturali (innaffiatura, tutori, controllo infestanti, potatura) [6] Risarcimento fallanze (10%) [7] Monitoraggio fallanze e disturbi (biotici/abiotici fitopatie)
TEMPISTICA	<p>Totale: 3 ANNI</p> <p>PRIMO ANNO Autunno: attività [0], [1] [2] [3] Primavera: attività [4] [5] [7]</p> <p>SECONDO ANNO Autunno: attività [1]* [6] [7] Primavera: attività [5] [7]</p> <p>TERZO ANNO Autunno: attività [1]* [6] [7] Primavera: attività [5] [7]</p> <p>*) se necessario</p>

ALLEGATO 5 - Valutazione d'Incidenza Ambientale

L'allegato è costituito da un file a parte denominato: **Ob vinca intervento nicosia**