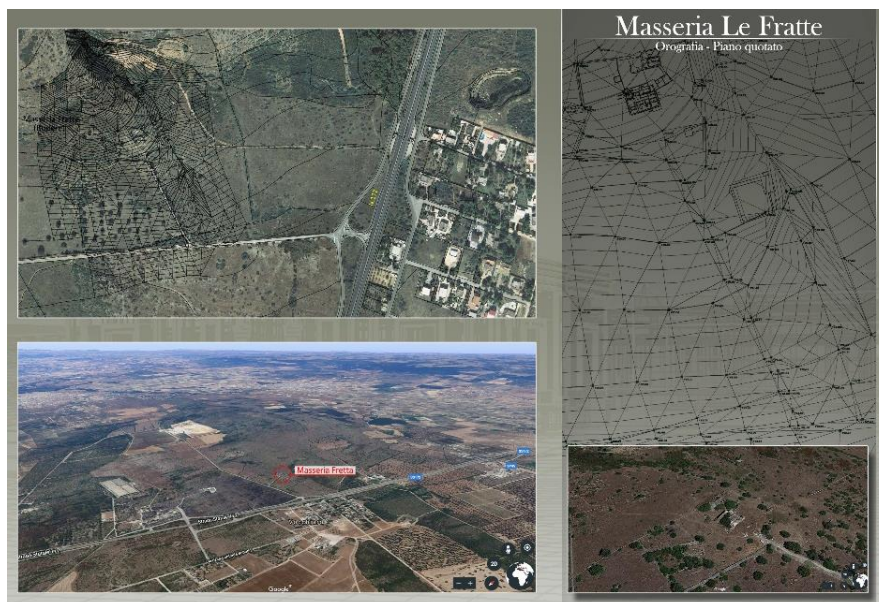


COMUNE DI STATTE



OGGETTO: Proposta di Piano Urbanistico Esecutivo (P.U.E.) come previsto dall'art. 28/S delle Norme Tecniche di Attuazione del P.U.G. di Statte

LOCALITÀ: C.da Grottafornara - Masseria "Le Fratte"

COMMITTENTE: Azienda Agricola Giuseppe PETRONELLA

PROGETTISTA: Dott. Arch. Antonio LAGHEZZA



ANALISI VEGETAZIONALE: PROGETTO MIGLIORAMENTO AMBIENTALE SU PARTE DI AREA DI PROPRIETÀ

Luglio 2021

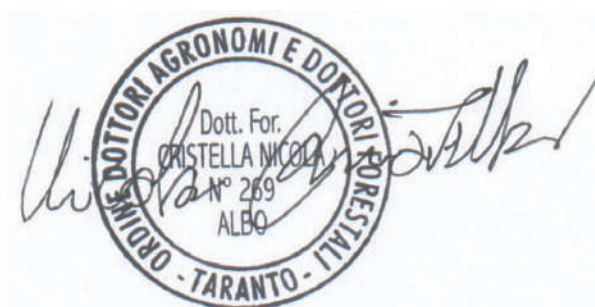
LOCALIZZAZIONE:
AGRO DI STATTE (TA)
Loc. Masseria FRATTE

COMMITTENTE:
Azienda Agricola PETRONELLA Giuseppe
Via Donato LELLA n. 5 – Martina Franca (TA)

ANALISI DELLO STATO VEGETAZIONALE - PROGETTO DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE E VALORIZZAZIONE AGRICOLA



TERRANOSTRA
STUDIO ASSOCIATO
TECNICO AGRO-AMBIENTALE
ED INGEGNERIA



a cura del dott. for. Nicola Cristella

agosto 2020

Sommario

Premessa	2
Descrizione dell'azienda ed inquadramento geografico e catastale dell'area d'intervento	4
Caratterizzazione Climatica	6
Caratterizzazione Geo-Pedomorfologica	7
Inquadramento fitoclimatico	9
Uso del suolo ed analisi vegetazionale	10
Materiali e metodi	15
Tipizzazione vegetazionale	16
Steppa o prateria mediterranea a graminacee cespitose	19
Gariga a prevalenza di <i>calicotome spinosa</i>	20
Gariga a prevalenza di <i>rosmarinus officinalis</i>	23
Gariga a prevalenza di lentisco	24
Analisi dello stadio evolutivo della vegetazione	25
Vincoli ambientali	27
Analisi di contesto e criticità ambientali	30
Interventi di valorizzazione agricola e miglioramento ambientale	35
Analisi dei fabbisogni	35
Interventi di miglioramento fondiario e valorizzazione agricola	37
Opere di salvaguardia e miglioramento ambientale	38
Recupero dei terrazzamenti	39
Recupero del muro a secco convogliatore di acqua piovana	41
Recupero della viabilità interna aziendale	42
Realizzazione di siepi	43
Considerazioni finali	46
ALLEGATI	47

PREMESSA

Il sottoscritto dottore forestale Nicola Cristella, iscritto al n. 269 dell'Albo dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Taranto, è stato incaricato dal Sig. PETRONELLA Giuseppe, titolare dell'omonima azienda agricola con sede legale in Via Donato Lella n. 5 – Martina Franca (TA), P.Iva: 03159620735, C.F. PTRGPP45B14E986W, di redigere una **Analisi dello stato vegetazionale - Progetto di miglioramento ambientale e valorizzazione agricola** al fine di valorizzare area agricola e di pertinenza afferente al complesso masserizio di Masseria Fratte (centro aziendale) ubicato in agro del Comune di Statte.

DESCRIZIONE DELL'AZIENDA ED INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE DELL'AREA D'INTERVENTO

L'azienda agricola Petronella Giuseppe presenta una estensione complessiva di Ha 53.22.94 tutta di proprietà (fabbricati inclusi) ed è costituita da due corpi fondiari. Il corpo aziendale principale di Ha 52.29.46 è sito in agro del Comune di Statte (TA) in c.da Grottafornara. La superficie si presenta in un corpo unico dove è collocato il complesso di fabbricati (centro aziendale) di Masseria Fratte. L'uso del suolo è caratterizzato dalla presenza di oliveto secolare, superficie seminabile, pascolo e pascolo cespugliato. Il secondo corpo aziendale di Ha 0.93.48 è sito in agro del Comune di Martina Franca (TA) e l'uso del suolo è costituito da vigneto da vino allevato ad *alberello pugliese* e superficie seminabile.

Tabella 1 - Inquadramento catastale dei terreni dell'azienda agricola

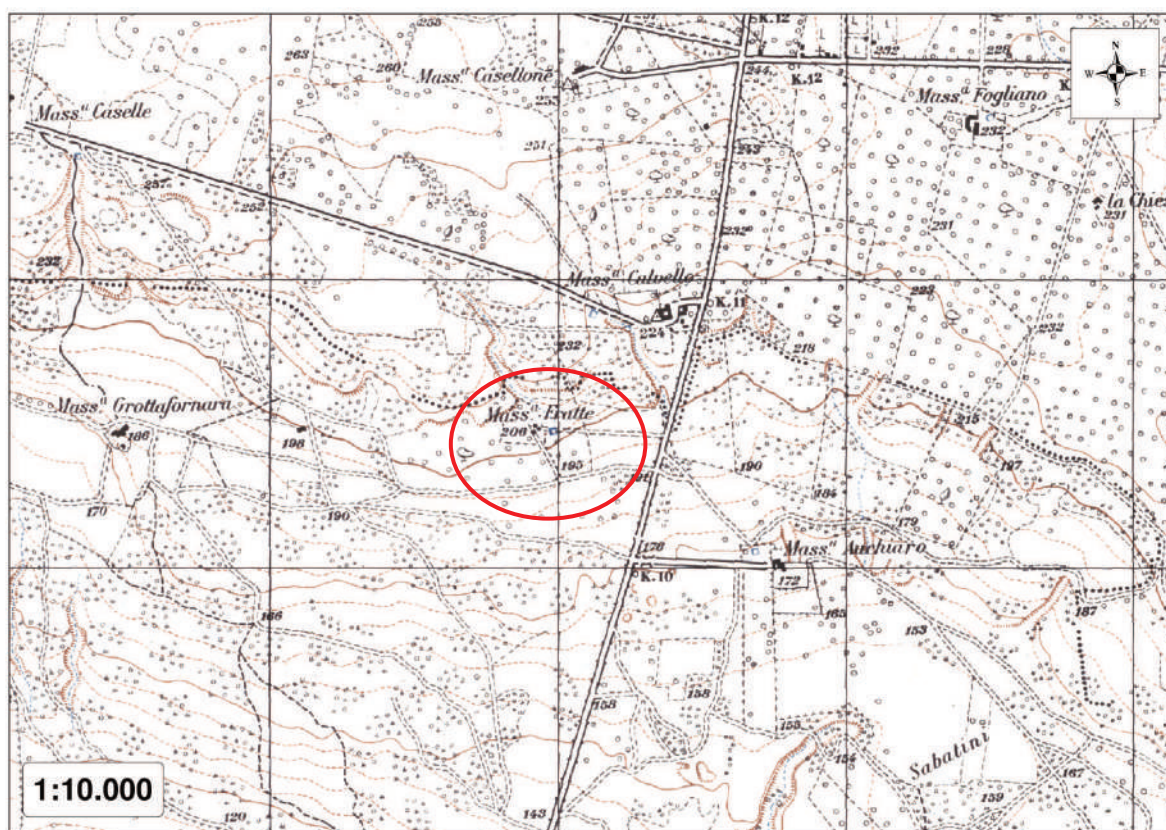
COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	QUALITA'	CLASSE	SUP. CATASTALE (ettari)
STATTE	16	16	pascolo	2	8.88.49
STATTE	16	17	seminativo	4	1.03.04
STATTE	16	19	seminativo arb.	4	0.29.77
STATTE	16	20	seminativo	6	6.60.72
STATTE	16	22	uliveto	5	5.19.96
STATTE	16	23	pascolo cesp.	U	25.41.38
STATTE	16	338	pascolo cesp.	U	0.37.62
STATTE	16	339	pascolo cesp.	U	1.21.46
STATTE	16	432	uliveto	6	2.20.28
MARTINA FRANCA	148	145	vigneto	4	0.30.78
MARTINA FRANCA	148	144	vigneto	4	0.28.75
MARTINA FRANCA	148	128	vigneto	4	0.33.35
Totale superficie					52.15.60

Il centro aziendale è costituito dall'antico complesso di fabbricati di masseria "FRATTE" ubicato in agro del Comune di Statte al ridosso del limite territoriale del

Comune di Crispiano. La struttura è facilmente accessibile dalla SS 172 e successivamente percorrendo per circa 400 ml la strada comunale G. Arresti che conduce al centro abitato di Statte. Oggetto del presente lavoro sono proprio le superfici contermini al centro aziendale.

L'esposizione prevalente è sud sud-est. L'altitudine media è di 195 m s.l.m. (quota max 230 e min. 160) con pendenze media inferiore al 5 %. Nella Figura 1 si riporta lo stralcio corografico dell'area di perizia.

Fig. 1 – Corografia dell'area aziendale di progetto



I fabbricati di masseria FRATTE dominano sulla superficie agricola aziendale e si collocano ad una quota di circa mt 206 s.l.m. a ridosso del tratto terminale della *lama-gravina* che caratterizza l'area a monte.

CARATTERIZZAZIONE CLIMATICA

Il comprensorio di Masseria FRATTE si colloca nella fascia climatica mediterranea che in base alla classificazione di Strahler (1975) è caratterizzata dai parametri climatici riportati in tabella:

Precipitazioni medie annue	400/800 mm
Regime pluviometrico (max)	invernale
Temperatura media annua	12-18 °C
Temperatura media del mese più caldo	16-24 °C
Temperatura media del mese più freddo	7-10 °C
Minimi assoluti	-1 + 4 °C
Massimi assoluti	35-40 °C
Giorni di gelo	15-65
Latitudini	30-45 N e S

In riferimento ai dati termo-pluviometrici rilevati sul territorio della provincia di Taranto ed in base a studi condotti dalla Stazione Agraria sperimentale di Bari¹ è stato possibile definire, con maggiore rilevanza statistica, le caratteristiche climatiche del comprensorio aziendale.

I dati pluviometrici sono stati calcolati in base a osservazioni sperimentali riferite al ventennio 1921-1940; mentre quelli termometrici sono riferiti al decennio 1921-1930. I parametri riscontrati sono i seguenti:

- ✓ Media annuale delle piogge: ≥ 700 mm
- ✓ Massima piovosità nel periodo autunno-invernale, minima in quella primaverile estiva
- ✓ Giorni piovosi concentrati per il 50% nel quadrimestre novembre-febbraio
- ✓ Periodo siccitoso luglio-agosto

¹ Annuari Sperimentali Agr. Vol.X-1. Suppl.1,1957

- ✓ Temperatura media annua del territorio di Martina Franca: 14,5 °C
- ✓ Temperatura media annua del territorio di Statte: 18,0 °C
- ✓ Temperatura media annua del territorio di Crispiano: 15,0 °C
- ✓ Temperatura minima assoluta: -7 °C (osservazione riferita all'intera provincia di Taranto)
- ✓ Temperatura massima assoluta: 44,1 °C (osservazione riferita all'intera provincia di Taranto).

CARATTERIZZAZIONE GEO-PEDOMORFOLOGICA

L'area presenta le caratteristiche geologiche dell'altopiano murgiano, cioè è costituita da calcari compatti (calcare di Altamura) originatisi dalla sedimentazione, in un bacino marino poco profondo, di scheletri e gusci di organismi marini ricchi di carbonato di calcio avvenuta durante il mesozoico (giurassico e cretaceo). Nel Mesozoico si verifica anche un fenomeno di subsidenza che permette l'accumulo di imponenti strati di sedimenti all'interno del bacino marino che successivamente si trasformeranno in rocce compatte.

Verso la fine del Cretaceo, la zolla continentale africana e quella eurasiatica si scontrano, producendo un movimento di compressione che provoca lentamente l'emersione dei sedimenti calcarei. Il sollevamento del fondo marino è avvenuto a fasi intermittenti creando una serie di ripiani di varia ampiezza ed altezza in relazione alla diversa durata delle fasi di sollevamento della piattaforma marina e dei relativi periodi di stasi. L'alternanza di ingressioni e regressioni marine del terziario hanno inciso sull'attuale caratterizzazione fisionomica (profili stratigrafici e presenza di scarpate) dell'altopiano delle Murge. Emersa la piattaforma carbonatica inizia l'azione modellante dei fenomeni meteorologici quali il vento, il ghiaccio e la pioggia. La roccia calcarea ha subito nel tempo soprattutto l'influenza del fattore ecologico acqua; infatti le acque di scorrimento superficiali provenienti dalle piogge hanno determinato il fenomeno del carsismo. Difatti il territorio murgiano è caratterizzato dalla presenza di cavità carsiche ipogee (grotte), doline, inghiottitoi, lame e gravine.

Il substrato pedogenetico caratterizzante la superficie aziendale è rappresentata dalla “terra rossa”. La sua formazione è dovuta a fenomeni geologici: esse infatti derivano dalla dissoluzione di rocce carbonatiche e rappresentano il residuo insolubile delle suddette rocce, che di solito sono i calcari del mesozoico. Queste impurità insolubili (che sedimenteranno insieme ai carbonati) si formano sotto un clima diverso dall’attuale, e cioè un clima tropicale o sub-tropicale, caratterizzato dall’alternanza di periodi di siccità con periodi di forte piovosità; tale clima favorisce il processo di “laterizzazione”, ossia l’intensa alterazione chimica delle rocce di partenza e quindi il passaggio in soluzione di numerosi tipi di ioni e principalmente della silice e dei metalli alcalini e alcalino-terrosi con conseguente arricchimento, nella roccia sottoposta ad attacco chimico, di allumina e sesquiossidi di ferro libero. Infatti le terre rosse sono costituite da ossidi idrati di alluminio e di ferro (onde il colore rosso scuro), oltre che da minerali argillosi (illite associata a montmorillonite e, in minori quantità, caolinite) e da quarzo. E’ da notare che nella composizione delle terre rosse presenti nelle regioni meridionali si ha abbondante presenza di granuli di quarzo trasportati per mezzo del vento dal Sahara.

La terra rossa pura presente sul territorio in esame è da considerare come un substrato pedogenetico dal quale, in funzione del clima e dei fattori ambientali, si sono formati diversi tipi di suolo. Tale affermazione è provata dal fatto che le terre rosse non hanno un profilo essendo anche molto superficiali come spessore (circa 10 – 20 cm di profondità).

La vocazione dei suoli che hanno avuto origine dalle terre rosse è quella forestale, infatti sono presenti “suoli rossi mediterranei” e “suoli bruni forestali mediterranei”; suoli evoluti che sopportano la foresta di querce mediterranee. Questi suoli sono dotati di fertilità scarsa o moderata, poiché la dotazione in macroelementi fertilizzanti è insufficiente a sostenere qualsiasi coltivazione.

La reazione è generalmente sub-acida (pH intorno a 5,5 – 6) ed il contenuto di humus può variare in funzione del grado di copertura della vegetazione forestale (mediamente il 3%).

Altro fattore è l'eccessiva aridità estiva dell'ambiente, che deriva non solo dalla scarsità delle precipitazioni, ma anche dal fatto che le acque meteoriche penetrano rapidamente attraverso le soluzioni di continuità dei sottostanti calcari, raggiungendo profondità tali da essere inutilizzabili.

Nell'area d'intervento i terreni migliori sono stati riscontrati all'interno della lama-gravina dove l'orografia del territorio ed il grado di copertura forestale hanno permesso la formazione di un suolo bruno di buon spessore (≥ 20 cm). I suoli rossi superficiali caratterizzano la restante parte della superficie oggetto di intervento.

INQUADRAMENTO FITOCLIMATICO

La tipologia di vegetazione forestale caratterizzante il comprensorio viene inquadrata facendo riferimento alla classificazione fisionomica su basi climatiche del Pavari (1916).

La vegetazione forestale è costituita da specie vegetali caratteristiche della fascia climatica termo- e meso-mediterranea corrispondente alle zone fitoclimatiche del Lauretum sottozona calda, media e fredda (Tab. 2).

Zona, tipo, sottozona	Temperature °C			
	Media annua	Media mese più freddo (limiti inferiori)	Media mese più freddo	Media dei minimi (limiti inferiori)
A - Lauretum				
Tipo I (piogge informi) - sottozona calda	15° a 23°	7°	–	– 4°
Tipo II (siccità estiva) - sottozona media	14° a 18°	5°	–	– 7°
Tipo III (piogge estive) - sottozona fredda	12° a 17°	3°	–	– 9°
B - Castanetum				
Sottozona calda				
Tipo I - senza siccità	10° a 15°	0°	– 12°	
Tipo II - con siccità estiva				
Sottozona fredda				
Tipo I - con piogge > di 700 mm	10° a 15°	– 1°	– 15°	
Tipo II - con piogge < di 700 mm				
C - Fagetum				
Sottozona calda	7° a 12°	– 2°	–	– 20°
Sottozona fredda	6° a 12°	– 4°	–	– 25°
D - Picetum				
Sottozona calda	3° a 6°	– 6°	–	– 30°
Sottozona fredda	3° a 8°	– 6°	15°	anche – 30°
E - Alpinetum				
	anche < 2°	– 20°	10°	anche – 40°

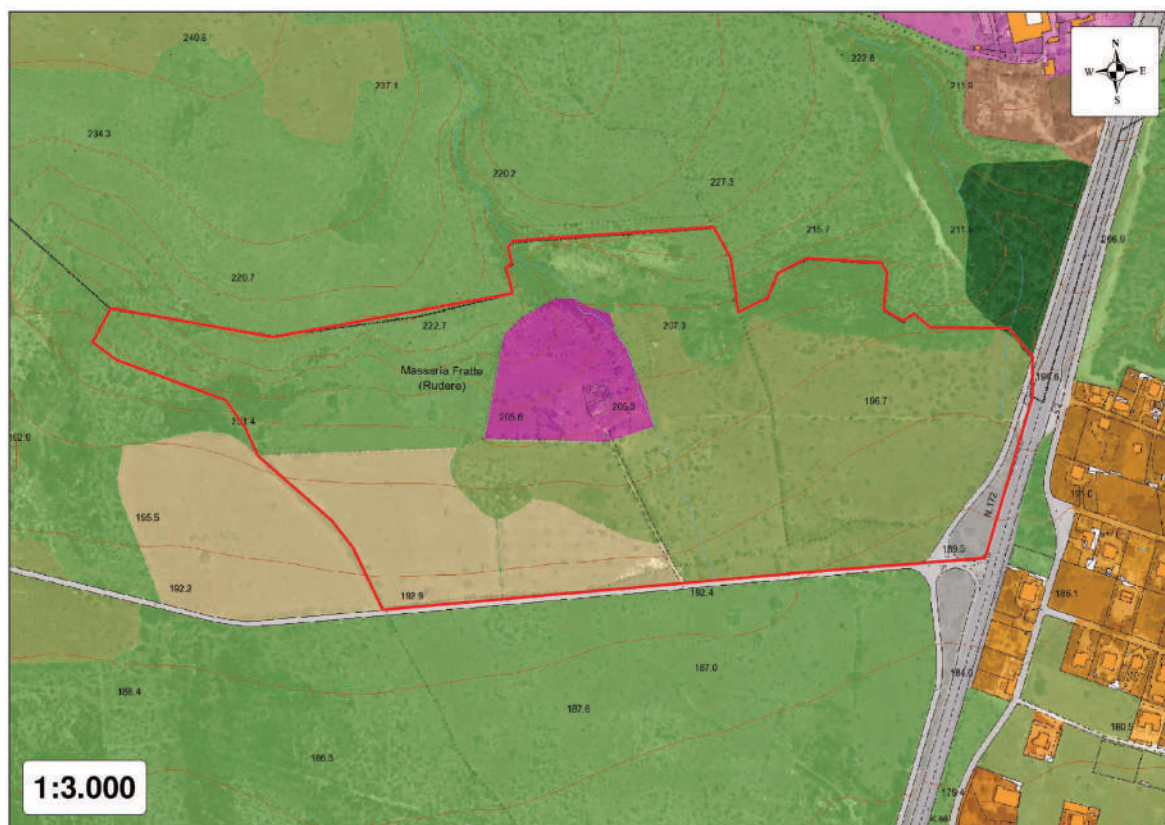
Tab. 2 – Classificazione delle zone fitoclimatiche-forestali secondo Pavari e relative temperature di riferimento.





USO DEL SUOLO ED ANALISI VEGETAZIONALE

Il Sig. PETRONELLA ha iniziato l'attività agricola nell'anno 2018. La gestione agricola dei terreni afferenti al centro aziendale (Masseria Fratte) è fidelizzata alla coltivazione delle superfici seminabili ed alla cura degli olivi secolari insistenti nell'area.

Per poter fare un'analisi complessiva sull'uso del suolo caratterizzante l'area d'indagine si è preso come riferimento di base la carta d'uso del suolo del 2011, disponibile sul portale ambiente della Regione Puglia. Di seguito si riporta lo stralcio della Carta dell'uso del suolo dell'area dove sono previste le opere di miglioramento agrario ed ambientale.

Fig. 2 – Carta d’Uso del Suolo su Ortofoto del 2016 e CTR



-  Area a pascolo naturale, praterie, incolti
-  Area a vegetazione sclerofilla
-  Seminativi semplici in area non irrigue
-  Insedimento in disuso

Dopo aver effettuato opportuni sopralluoghi dell’area si è riscontrato che le indicazioni riportate dalla carta dell’uso del suolo non sono pedissequamente rispondenti allo stato reale dei luoghi.

Masseria FRATTE è considerato uno degli insediamenti rurali che hanno caratterizzato la storia contadina dell’agro di Statte. L’attività agro-pastorale dell’insediamento rurale è stata attiva fino alla fine degli anni ’80 del secolo scorso. Prova dell’attività agro-pastorale è la presenza di olivi secolari disposti in modo

regolare nelle adiacenze dell'insediamento e la presenza di ampie corti delimitate da *muretti a secco* con, in alcuni casi, specifiche funzionalità per l'attività zootecnica. Come si evince dalla foto aerea del 1989² (volo del 09 agosto 1989) sotto riportata, l'area risultava essere coltivata a seminativo e la presenza della coltivazione dell'olivo diffusa su parte della superficie con i caratteristici impianti estensivi di olivi secolari disposti in modo regolare. Bisogna inoltre considerare che l'area nord di Masseria FRATTE è stata oggetto di *coltivazione di cava* fino alla fine degli anni '70 del secolo scorso.

Fig. 3 – Ortofoto del 1989 dell'area d'indagine



² Fonte Ministero dell'Ambiente

Fig. 4 – Ortofoto del 1999 dell'area d'indagine



Fig. 5 – Ortofoto del 2006 dell’area d’indagine

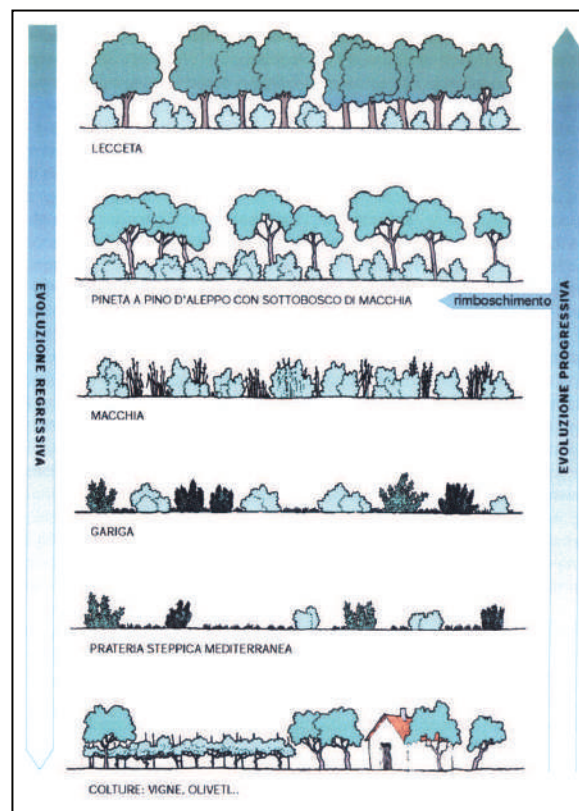


Al fine di poter dare una risposta puntuale all’uso del suolo dell’area si è proceduto alla delimitazione di aree omogenee dal punto di vista vegetazionale (Allegato 1) di cui si definisce la metodica di rilievo e si fa una descrizione puntuale nei paragrafi successivi.

Materiali e metodi

Gli studi sulla vegetazione pugliese sono relativamente scarsi e quasi sempre interamente fisionomici. E' noto che esiste una stretta relazione tra i tipi diversi di vegetazione riscontrabili in un dato territorio, il suolo ed il clima; tuttavia è assai difficile stabilire ed identificare i caratteri specifici di questa relazione, nonché i rapporti quantitativi e qualitativi tra i diversi tipi di vegetazione, i diversi fattori climatici e le caratteristiche del suolo.

La semplice lista delle specie presenti in un luogo non è un metodo sufficiente a classificare il tipo di vegetazione a cui appartengono in quanto non contiene alcuna indicazione sul rapporto sociologico tra le piante stesse. Questo metodo non rileva la vegetazione presente ma solamente la florula costitutiva la vegetazione stessa (elenco floristico).



E' invece necessario cogliere il rapporto sociologico tra le specie che manca nella lista floristica indicando le relazioni quantitative tra gli individui delle diverse specie nell'ambito della vegetazione, secondo i criteri espressi dalla più recente fitosociologia. Il "rilievo fitosociologico" appare pertanto l'unico metodo valido in grado di condensare in un risultato unitario i caratteri qualitativi e quantitativi del raggruppamento vegetale studiato.

E' quindi opportuno rilevare la vegetazione come formazioni, indicandole con il termine di uso comune (foresta, bosco, macchia, gariga, prateria) appropriato a cui si fa seguire il nome della specie dominante.

Nella fattispecie si è proceduto all'identificazione delle aree omogenee di vegetazione (per altezza, grado di copertura, etc.) e quindi al rilevamento dei relativi raggruppamenti vegetali. L'intero fondo, all'interno del quale è presente l'area interessata dal progetto, è caratterizzato dalla presenza di più di un tipo di formazione vegetazionale.

Per la classificazione dell'habitat si è fatto riferimento al sistema EUNIS recentemente perfezionato dall'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici – APAT – di Roma.

Per la valutazione del grado di copertura del suolo si è fatto uso anche di ortofoto aeree dell'area in oggetto, rilevate dal 1989 ad oggi, e di strumentazione GIS.

Tipizzazione vegetazionale

La vegetazione presente nell'area oggetto di studio è stata inquadrata facendo riferimento alla classificazione fisionomica su basi climatiche del PAVARI (1916). Nella classificazione fisionomica la "zona fitoclimatica" corrisponde all'area di distribuzione geografica di un'associazione vegetale rappresentativa della zona ed è composta da specie omogenee per quanto riguarda le esigenze climatiche. La vegetazione forestale rilevata nell'area oggetto della perizia è costituita da specie vegetali caratteristiche della fascia termo-mediterranea corrispondente alla zona fitoclimatica del Lauretum – sottozona calda (classificazione bioclimatica del PAVARI e DE PHILIPPIS), appartenenti al cingolo Olea – Ceratonia caratterizzata dal seguente regime termico:

Temperature medie di riferimento			
media dell'anno	media del mese più freddo	media del mese più caldo	media dei minimi
15-23 °C	maggiore di 7 °C		maggiore di -4 °C

L'area indagata presenta infatti una vegetazione caratteristica di ambiente mediterraneo arido e degradato.

Il fondo presenta, come già detto, aree a maggior pendenza esposte a sud, prevalentemente rocciose, ed aree pianeggianti con un discreto franco di coltivazione.

Le aree con il suolo calcareo fortemente roccioso, insieme all'esposizione rivolta prevalentemente verso sud-sud est, hanno condizionato sensibilmente la formazione vegetale ivi presente e la sua evoluzione che resta quindi sostanzialmente differenziata da quella presente invece nelle altre aree pianeggianti, meno esposte e con più substrato terroso ed allo stato attuale in parte oggetto di pratiche agronomiche ordinarie.

Sono state rinvenute essenze ad habitus arboreo tipiche del piano dominante di ambienti mediterranei. Si riscontra la presenza diffusa di piante d'olivo sull'intera superficie, di piante isolate di carrubo (*Ceratonia siliqua* L.), ed un nucleo di piante di pino (*Pinus spp*) solo nell'area di pertinenza dell'antica cava. Ad habitus arboreo sono presenti numerose piante di Pero selvatico (*Pyrus pyrastrer* L.).

In generale le piante arbustive rinvenute sul soprassuolo sono state:

- ❖ Pero selvatico (*Pyrus pyrastrer* L.),
- ❖ Oleastro (*Olea europea* var. *sylvestris* Brot.),
- ❖ Ginestra spinosa (*Calycotome spinosa* L.),
- ❖ Lentisco (*Pistacia lentiscus* L.),
- ❖ Fillirea (*Phillyrea latifolia* L.),
- ❖ Euforbia arborea (*Euphorbia dendroides* L.),

- ❖ Cisto marino (*Cistus monspeliensis* L.),
- ❖ Mirto (*Myrtus communis* L.),
- ❖ Rosmarino (*Rosmarinus officinalis* L.).

Il “rilievo fitosociologico”, invece, ha evidenziato la presenza di quattro tipologie di consociazioni ben distinte (vedi ALLEGATO 1):

- ❖ Steppa o prateria mediterranea a graminacee cespitose;
- ❖ Gariga a prevalenza di *calicotome spinosa*;
- ❖ Gariga a prevalenza di *rosmarinus officinalis*;
- ❖ Gariga a prevalenza di *Pistacia lentiscus* .

Le piante presenti all’interno di tali consociazioni, ad eccezione degli olivastri e di alcuni perastri, hanno habitus esclusivamente arbustivo con altezza non superiore ai 2,5 mt. Le piante adulte di pino presenti nell’area di pertinenza della cava, in corrispondenza del tratto finale della lama-gravina, conferiscono alla vegetazione la fisionomia di boscaglia per un breve tratto.

La differenza delle quattro aree individuate sta nel rapporto quantitativo e qualitativo tra le specie vegetali presenti e meglio descritto nei paragrafi che seguono.

Le piante di olivo selvatico a portamento arboreo sono relitti rinselvatichiti di piante in passato coltivate, infatti le stesse si presentano in gruppi di formazioni pollonifere disposte in modo regolare attorno alle antiche ceppaie e che si sono sviluppate in maniera acropeta.

Tali formazioni rinselvatichite di piante di olivo e la loro presenza a larghi intervalli “regolari”, testimoniano un antico uso agricolo del suolo a seminativo-uliveto.

La gariga che si è sviluppata sulla parte anticamente coltivata e quella già presente sulle aree più rocciose sono formazioni vegetazionali costituite da arbusti in genere di minore taglia, non sclerofilli, ma spinosi o malacofilli. Scientificamente le macchie rientrano nella classe *Quercetea ilicis*, mentre le garighe afferiscono ad altre classi, come *Rosmarinetea officinalis* e *Cisto-Lavanduletea*.

Dal punto di vista dinamico ed ecologico le garighe rappresentano normalmente prodotti di estrema degradazione delle macchie e crescono su suoli pietrosi.

Pur trattandosi di un'associazione fitoclimatica caratteristica e molto diffusa nell'ambiente mediterraneo, nella maggior parte dei casi la gariga non è assimilabile ad un climax: il caso più frequente è che la gariga sia una formazione floristica secondaria e rappresenti uno stadio involutivo derivato dalla degradazione o evoluzione regressa delle macchie in seguito ai seguenti fattori:

- ❖ aridità
- ❖ rocciosità del suolo
- ❖ erosione del suolo;
- ❖ pascolo con carichi eccessivi;
- ❖ incendi;
- ❖ disboscamento.

La gariga rappresenta, in genere, il penultimo stadio involutivo delle associazioni fitoclimatiche e si colloca fra la macchia xerofila dell'*Oleo ceratonion* e la steppa, perciò la sua presenza diffusa può essere un indice della desertificazione in ambiente mediterraneo.

Tuttavia, gli stessi fattori appena elencati, possono costituire anche un “freno” significativo all'evoluzione inversa ossia all'evoluzione progressa che da campo coltivato tenderebbe alla macchia mediterranea. Tali fattori, però, possono bloccare tale evoluzione ad un livello inferiore, p.e. quello di gariga, che quindi diventa climax per l'area in oggetto. Questo è quanto è avvenuto nell'area oggetto di studio.

Steppa o prateria mediterranea a graminacee cespitose

La steppa mediterranea o prateria steppica mediterranea, è una formazione vegetale, tipica dei pendii rupestri soleggiati, caratterizzata in prevalenza da essenze erbacee xerofile, soprattutto graminacee cespitose.

Tale formazione vegetazionale caratterizza la zona nord est dell'area (vedi Allegato 1 e Foto1). Nella area a steppa si rileva la presenza di piante isolate di perastro (80%), olivastro (10%) e lentisco (10%) in habitus arbustivo con altezza che raramente supera i 2,5 mt. Il tappeto erboso è compatto formato prevalentemente da

graminacee cespitose. Il grado di copertura delle specie arbustive non supera il 5% dell'intero suolo.

Nell'area a nord-est si ripresenta la stessa tipologia vegetazionale appena descritta con la differenza che si rinviene la presenza anche di euforbia arborea sempre in esemplari isolati. Il grado di copertura delle specie arbustive non supera il 5% dell'intero suolo.



Foto 1 – Foto panoramica dell'area a steppa o prateria mediterranea.

Gariga a prevalenza di *calicotome spinosa*

Formazione vegetazionale che caratterizza il nucleo centrale dell'area all'interno della lama-gravina, una piccola porzione centrale e parte dell'area a nord est. La vegetazione si presenta fitta con habitus arbustivo che supera in alcuni casi i 2,5 mt di altezza. Il piano dominante è caratterizzato dalla ginestra spinosa e dall'olivastro con un'incidenza numerica prossima al 50%; il piano intermedio vede la presenza di forme arbustive globose e compatte di lentisco, euforbia e cisto con intrusioni colonnari di perastro e fillirea complessivamente con una incidenza del 30%. Il piano

dominato è costituito da rosmarino e lentisco che a tratti si presentano in forma prostrata (20%). Lungo i confini dell'area appena descritta si rinviene la presenza di formazioni ampie e compatte di cisto.

La copertura del suolo varia a seconda delle zone dal 80 al 100%.

E' da rilevare che all'interno della lama-gravina sono presenti piante di olivastro disposte in modo regolare (Foto 2), segno che in passato l'area era coltivata regolarmente ad oliveto visto anche le non eccessive pendenze riscontrate.



Foto 2 – Foto panoramica dell'area interna della lama-gravina. In evidenza la vegetazione di gariga a ginestra spinosa (*Calicotome spinosa*). All'interno della lama-gravina è numerosa la presenza di piante d'olivo disposte in modo regolare.



Foto 3 – Foto panoramica dell'area. In evidenza (freccia gialla) il nucleo di piante di pino presente tra la cava dismessa ed il tratto terminale della lama-gravina. In primo piano la vegetazione di gariga a ginestra spinosa (*Calicotome spinosa*).



Foto 4 – Foto panoramica del tratto terminale della lama-gravina in corrispondenza della vecchia cava.



Foto 5 – Foto panoramica dell'area interna della lama-gravina al confine con l'area di pertinenza della cava.

Gariga a prevalenza di *rosmarinus officinalis*.

Formazione vegetazionale che caratterizza il settore a nord nord-ovest dell'area dove si riscontra la presenza massiccia di roccia calcarea che caratterizza in maniera esclusiva il suolo.

La vegetazione è costituita numericamente da arbusti bassi e densi di rosmarino (60%) con intrusioni uniformi di cisto (30%) e di ginestra spinosa (10%). Si annovera la presenza sporadica di piante di mirto e di fillirea in forma cespugliosa. La struttura della popolazione è tendenzialmente monoplana e bassa con grado di copertura continua della superficie pari quindi al 100%.



Foto 6 – Foto panoramica dell’area di transizione fra steppa e gariga a rosmarino (sullo sfondo).

Gariga a prevalenza di lentisco

Formazione vegetazionale che caratterizza l’area pianeggiante centrale ed orientale che anticamente veniva utilizzata come seminativo. Lo stato di parziale abbandono delle pratiche agronomiche degli ultimi decenni ha favorito lo sviluppo della vegetazione tipica della macchia mediterranea quali il lentisco, mirto e cisto prevalentemente. Il grado di copertura è del 40%. L’area è stata percorsa da incendio più volte negli anni.



Foto 7 – Foto panoramica dell’area di transizione tra gariga a lentisco destra della linea gialla) e la vegetazione di gariga a ginestra spinosa (Calicotome spinosa). In evidenza lungo l’area di confine tra le formazioni vegetazionali la massiccia presenza di cisto.

Analisi dello stadio evolutivo della vegetazione

In base alle caratteristiche della vegetazione riscontrata sull’area, ad una analisi fatta su foto aeree di epoche differenti (1989 - 1999 – 2003 – 2006) e sull’uso del suolo riscontrato sulla carta IGM (foglio STATTE 202 I SO con rilievo del 1947) si può intuire la dinamica evolutiva della copertura vegetale.

La presenza di piante di olivastro, soprattutto sulle aree rocciose, costituite da formazioni pollonifere sviluppatesi su residui di ceppaie di olivo conferma che l’area anticamente era soggetta a coltivazione arborea di olivo. La presenza di una struttura aziendale (masseria) abbandonata dove sono rinvenibili strutture in pietra utilizzate come area di ristoro per ovi-caprini (iazzo), conferma che l’area anticamente era

soggetta a pascolo presumibilmente spinto. Che l'antica masseria fosse oggetto di attività zootecnica continuativa (transumanza ovini in particolare) è testimoniato dalla presenza di un sentiero-mulattiera che insiste nell'area nord dell'azienda (foto 8).



Foto 8 – In evidenza il sentiero-mulattiera che insiste nell'area nord della masseria.

Si può quindi ipotizzare uno sfruttamento intenso dei suoli gestiti a seminativo, pascolo e ad oliveto. **Tale situazione di partenza, peraltro confermata dall'analisi effettuata, esclude che possa essersi verificata una involuzione da una preesistente cenosi vegetale a macchia mediterranea.**

Allo stato attuale non si riscontra alcun tipo di attività pascoliva e questo sta consentendo, insieme a occasionali andamenti climatici favorevoli, la ripresa dello sviluppo della vegetazione naturale.

L'area è stata sottoposta in parte ad abbandono da almeno un quarantennio per cui, in base a quanto sopra detto, non si può parlare di degradazione di macchia mediterranea preesistente ma di evoluzione progressa a gariga.

La *gariga* rilevata rappresenta quindi lo stadio evolutivo finale o quasi finale per l'area in oggetto in quanto le condizioni climatiche ed edafiche estreme presenti non consentono lo sviluppo verso una vegetazione a macchia mediterranea.

Come si evince dall'analisi delle foto aeree, nello spazio di tempo di 27 anni, la copertura vegetazionale dal 1989 al 2016 ha subito un considerevole sviluppo quantitativo (vedi ortofoto sopra riportate ed Allegato 1), ma in base all'analisi vegetazionale, le specie presenti restano quelle tipiche della *gariga mediterranea* e nello specifico quelle ascrivibili prevalentemente alla *rosmarinetea officinalis* (rosmarino, ginestra spinosa, eufobia arborea e cisto).

Non si è verificata quindi una "evoluzione" della cenosi vegetale verso formazioni di macchia mediterranea, ma semplicemente un incremento della superficie coperta da parte delle stesse specie vegetali tipiche delle formazioni di gariga già presenti.

Quanto sopra detto confermerebbe l'ipotesi che la vegetazione edificatrice dell'area è riconducibile solo ed esclusivamente alla gariga mediterranea e nello specifico ai rosmarineti.

Tutte le caratteristiche fisionomiche descritte portano a identificare il sodalizio vegetale presente sul fondo tra le "Comunità arbustive rade di habitat xerotermici" meglio classificata in EUNIS come "gariga" in evoluzione verso l'"*Olea-lentiscetum*".

VINCOLI AMBIENTALI

Dal punto di vista ambientale in base alla normativa vigente l'area è sottoposta a tutela paesaggistica. Nello specifico il PPTR approvato dalla Giunta Regionale con delibera n. 176 del 16 febbraio 2015, pubblicata sul BURP n. 40 del 23.03.2015, individua due ulteriori contesti paesaggistici nell'area quali:

- Componenti botanico vegetazionali:
 - Beni paesaggistici – *Boschi*;
 - Ulteriori Contesti Paesaggistici – *Aree di rispetto dei boschi e Prati e pascoli naturali*.

Fig. 6 – Vincoli ambientali ricadenti nell’area in base al PPTR - Puglia

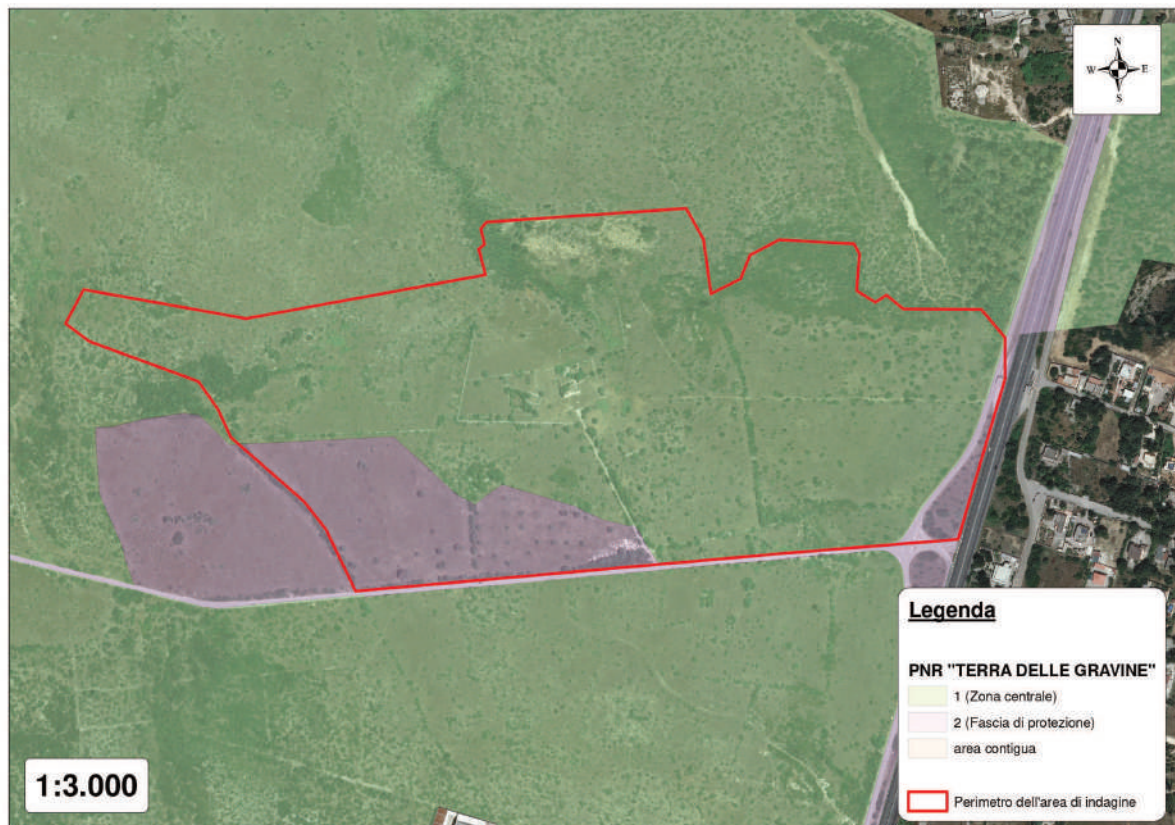


- Componenti delle aree protette:
 - Beni paesaggistici – *Parchi e Riserve*

L’area ricade integralmente nel Parco Naturale Regionale “TERRA DELLE GRAVINE” così come definito dalla Legge Regionale N. 18 del 20/12/2005 pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 157 del 27/12/2005.

Di seguito (Figura 7) si riporta, su ortofoto del 2016, la ripartizione della superficie di indagine in funzione della zonizzazione (Zona 1 e Zona 2) prevista dalla Legge Regionale che ha istituito il Parco Naturale Regionale “TERRA DELLE GRAVINE”.

Fig. 7 – PNR “TERRA DELLE GRAVINE” - Zonizzazione dell’area di indagine



ANALISI DI CONTESTO E CRITICITÀ AMBIENTALI

Le risultanze dell'analisi vegetazionale effettuata nell'area d'indagine altro non sono che la conseguenza di un processo antico di antropizzazione che allo stato attuale ancora continua a condizionare fortemente le dinamiche ambientali dell'area.

Indubbia è la presenza della mano dell'uomo nella tipologia di strutture e opere murarie che hanno modificato nel tempo parte della conformazione del territorio, definendone la tipica caratterizzazione agro-silvo-pastorale.

L'insediamento rurale di Masseria FRATTE ha rappresentato, nei secoli scorsi, l'anello di congiunzione fra le popolazioni rurali presenti tra i territori degli attuali Comuni di Statte, Taranto e Crispiano. Anticamente gli insediamenti rurali venivano edificati in posizioni territoriali strategiche. La presenza dell'acqua condizionava fortemente lo sviluppo rurale soprattutto nelle aree marginali collinari. I corpi di fabbrica ed i manufatti di Masseria FRATTE sono stati edificati (si ipotizza nel XVIII secolo) a ridosso della lama-gravina che caratterizza il territorio a nord. Il corpo di fabbrica principale è collocato in posizione altimetrica dominante rispetto alle aree circostanti. Nell'intorno della struttura principale sono collocate, lungo la linea di massimo impluvio che ha origine dalla lama-gravina, delle cisterne (*pila*) edificate in pietra ed interrate, che avevano il compito di raccogliere l'acqua piovana che veniva incanalata con apposite opere murarie fatte con pietrame a secco (*muri a secco convogliatori*).



Foto 9 – Al centro della foto un *muro a secco convogliatore* edificato nel tratto terminale della lama-gravina. La funzione dell’opera muraria era quella di convogliare l’acqua piovana che defluiva dalla lama-gravina all’interno delle cisterne interrate (*pila*).

La messa a coltura dei terreni rocciosi tipici della murgia pugliese è stata la motivazione principale affinché si edificassero i muretti a secco. La roccia calcarea in blocchi ottenuta a seguito della bonifica ai fini agrari dei terreni è stata utilizzata dalle popolazioni rurali per definire i confini dei fondi (muretti a secco), delimitare aree ad uso specifico quali corti ed orti, realizzare muri di contenimento, edificare strutture per il ricovero degli animali (iazzi) e non ultimo edificare abitazioni (trulli).

Evidenti sono i segni dell’attività agricola legata all’olivicoltura e alla pastorizia. Sono presenti piante secolari di olivo (var. ogliarola) allevate a sesto ampio e regolare (sesto d’impianto a quadrato 15 ml x 15 ml) nelle zone piane a valle con franco di coltivazione maggiore. La presenza di piante di olivo si riscontra anche lungo le aree acclivi dove sono stati realizzati dei veri e propri gradoni contenuti da muri a secco di particolare pregio ambientale (Foto 10) che ne consentivano la coltivazione.

L'attività di pastorizia è confermata dalla presenza di ovili (iazzi) ed anche di un sentiero-mulattiera che si articola lungo le aree collinari e che conduce alle strutture della Masseria. I tratti permanenti rilevati dell'antico sentiero-mulattiera avvalorano l'ipotesi che si è in presenza di una delle tante diramazioni delle vie di *transumanza* che collegano gli antichi insediamenti rurali che caratterizzano il comprensorio dell'arco jonico tarantino.



Foto 10 – Particolare della sistemazione a gradoni per consentire la coltivazione delle aree acclivi. Al centro della foto in evidenza l'apertura del muro a secco dove è stato edificato un sistema di scale in pietra.

Verso la fine degli anni '50 del secolo scorso il territorio di pertinenza della Masseria Fratte ha subito delle modifiche sostanziali a causa del processo industriale avviato per il comprensorio della città di Taranto. L'apertura dell'acciaieria più grande d'Europa a Taranto (ITALSIDER) ebbe un effetto sociale e territoriale decisamente impattante. Il benessere economico dovuto alla grande industria è stata la causa principale dello spopolamento delle aree rurali nonché causa del declino delle aree agricole marginali. L'attività dello stabilimento siderurgico tarantino (inaugurato

ufficialmente il 10 aprile 1965) ed il boom economico di quegli anni, favorì lo sviluppo delle attività afferenti al comparto delle costruzioni. Per questi motivi e per la particolare natura litologica delle aree del comprensorio del Comune di Statte (ex Taranto), vennero avviate sul territorio la coltivazione di numerose cave.

Nel territorio afferente a Masseria FRATTE, al confine nord, è presente una cava dismessa di materiale lapideo in corrispondenza del tratto terminale della lama-gravina. La morfologia e l'assetto idrologico dell'area risultano essere stati modificati in modo sostanziale (foto 11).



Foto 11 – Particolare dell'area di coltivazione della cava dismessa presente nell'area.

Una volta dismessa la cava (presumibilmente fine anni '70), risulta essere stato evidente l'impatto sull'ambiente circostante. Attualmente sono presenti cumuli di materiale lapideo lungo la linea di impluvio che ha origine della lama-gravina. L'antico *muro a secco convogliatore* delle acque piovane provenienti dalla lama-

gravina risulta essere stato in parte coperto dal materiale di scarto della coltivazione della cava (Foto 12).

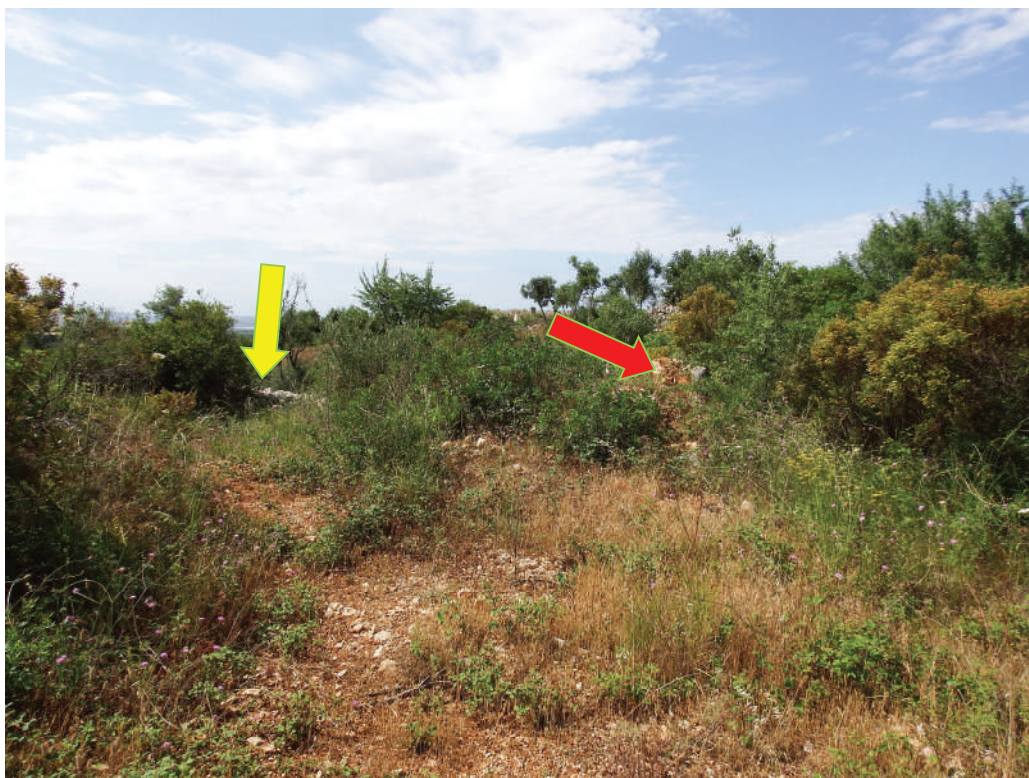


Foto 12 – In evidenza (freccia rossa) il cumulo di materiale lapideo di risulta della coltivazione della cava (ormai coperto da vegetazione) che copre parte del muro a secco (freccia gialla) convogliatore delle acque piovane che defluiscono dalla lama-gravina.

L'antica linea di impluvio della lama-gravina risulta essere stata modificata in parte, alterando sicuramente la funzionalità delle antiche strutture in muratura a secco costruite con il fine di raccogliere le acque meteoriche provenienti dal bacino idrico dell'area.

A causa dell'inquinamento dovuto agli insediamenti industriali dell'area tarantina, con Decreto del 10 gennaio 2000, il Ministero dell'ambiente ha approvato il perimetro del sito di interesse nazionale di Taranto (SIN). Nello specifico, i territori afferenti al Comune di STATTE sono considerati "Area dichiarata ad elevato rischio

di crisi ambientale". I siti di interesse nazionale (Aree del territorio nazionale, classificate e riconosciute dallo Stato Italiano, che necessitano di interventi di bonifica del suolo, del sottosuolo e delle acque superficiali e sotterranee per evitare danni ambientali e sanitari) sono stati definiti in Italia con il decreto legislativo n. 22 del 5 febbraio 1997 e con la legge n.426 del 9 dicembre 1998. Il comprensorio di Masseria Fratte rientra integralmente in "Area dichiarata ad elevato rischio di crisi ambientale" e se ciò non bastasse, a circa 800 mt dal centro aziendale è situato il deposito ex Cemerad di Statte (TA) dove erano custoditi i rifiuti pericolosi e radioattivi dell'evento di Chernobyl del 1986 (trasferiti nel maggio 2017 in altra sede).

Altra criticità riscontrata nell'area di Masseria Fratte è l'abbandono di detriti provenienti da lavori edili. Purtroppo, lo stato di abbandono dei fabbricati ed il facile accesso alla struttura, favoriscono lo sversamento abusivo dei rifiuti in modo indiscriminato. Allo stato attuale si riscontra la presenza di rifiuti di materiale inerte lungo la viabilità principale di accesso (rifiuti più volte rimossi dalla proprietà) e in prossimità del fabbricato principale.

Negli ultimi anni l'area è stata ripetutamente percorsa dal fuoco. L'adiacenza ai fondi della SS 172 e della strada comunale (area sud e est) rappresenta essere sicuramente un elevato fattore di rischio per l'innescò di incendi anche fortuiti.

INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE AGRICOLA E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE

Analisi dei fabbisogni

Il Sig. PETRONELLA Giuseppe attualmente conduce l'azienda secondo i canoni ordinari della gestione agricola, nel pieno rispetto della *condizionalità* prevista dalla normativa di settore. Per il corpo aziendale sito in agro di Statte, preso atto delle criticità ambientali riscontrate, il livello di cura ed attenzione nella gestione

risulta essere elevato. Dal 2018 (anno di inizio attività agricola) la proprietà ha avviato una serie di operazioni atte al recupero ambientale e dello status agricolo dei luoghi attraverso operazioni (purtroppo frequenti) di rimozione rifiuti e ripristino produttivo delle piante di olivo secolare insistenti sul fondo attraverso *potatura di riforma*. L'attività svolta sulle superfici seminabili attualmente è ridotta alla semplice lavorazione superficiale del terreno al fine di evitare soprattutto le problematiche legate agli incendi.

Intento del Sig. PETRONELLA è quello di ripristinare la funzionalità agricola del centro aziendale e delle attività ad esso connesse.

Il *piano di sviluppo imprenditoriale* che l'azienda agricola intende attuare è il risultato dell'analisi accurata e minuziosa valutazione delle seguenti argomentazioni:

- Vocazione agricola dei luoghi;
- Caratteristiche ambientali di pregio;
- Criticità ambientali rilevanti;
- Potenzialità turistica del comprensorio;
- Indirizzi programmatici delle politiche locali e regionali.

In base a quelli che sono i punti di forza rilevati, l'idea imprenditoriale prevede:

- ✓ Il recupero delle strutture facenti parte dell'antica Masseria Fratte e le opere murarie caratteristiche del territorio (muri a secco);
- ✓ l'implementazione dell'attività agricola attraverso opere di miglioramento fondiario;
- ✓ l'avvio di attività connessa agrituristica;
- ✓ l'avvio di attività connessa di "Masseria Didattica";
- ✓ l'avvio di forme di fruizione turistica sostenibile ambientale.

Invece, in base a quelli che sono i punti critici (ambientali soprattutto) rilevati, l'idea imprenditoriale prevede:

- ✓ opere di conservazione e ripristino ambientale ed imboschimento a tutela della flora e della fauna.
- ✓ opere di ripristino ambientale a tutela della conservazione del suolo e regimazione delle acque.

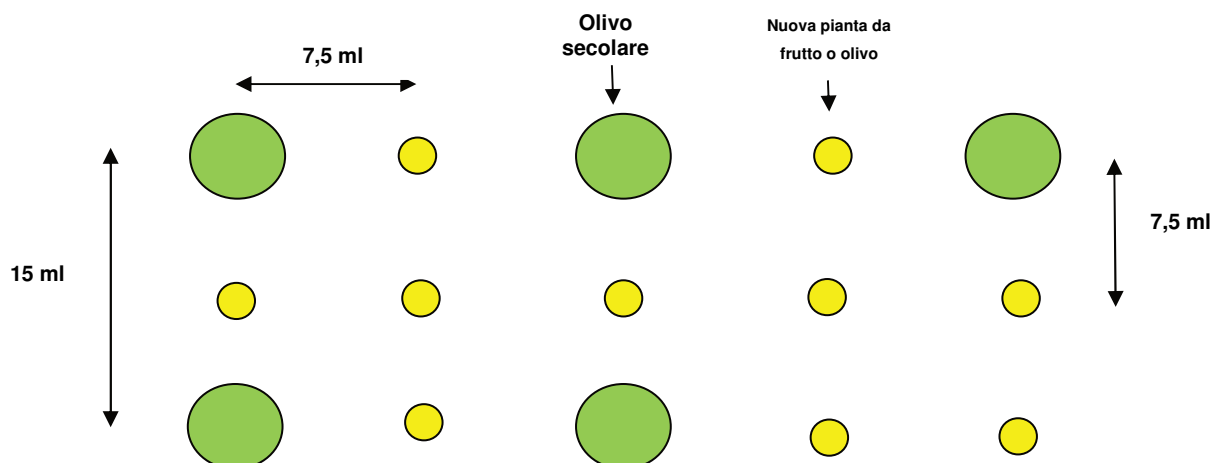
Interventi di miglioramento fondiario e valorizzazione agricola

Si prevede l'infittimento di oliveto secolare già esistente con altre piante di olivo e da frutto. I lavori saranno realizzati su una superficie complessiva di circa Ha 4,5 insistente sul Fg. 16, p.la 22 del Comune di Statte (Allegato 2).

Attualmente nell'area d'intervento sono presenti delle piante di olivo secolare (var. ogliarola leccese) distanziate in modo regolare (sesto d'impianto a quadrato 15 ml x 15 ml). Numerose sono le fallanze presenti per furti di legname verificatesi in passato ed altrettanto numerosi sono i polloni che le antiche ceppaie di olivo hanno prodotto. Sulle piante di olivo secolare sono state effettuate delle *potature di riforma* per consentire il ripristino della produttività ed i polloni sono stati opportunamente conformati con adeguata potatura di allevamento.

La superficie è già regolarmente coltivata. Nello specifico si prevede la realizzazione di un sesto d'impianto a quadrato (7,5 ml x 7,5 ml) sull'intera superficie che interclude le vecchie piante di olivo ed i polloni già presenti, quindi mantenendo come base il sesto d'impianto esistente.

Fig.8 – Sesto d'impianto



Per la realizzazione dell'impianto si prevede preliminarmente un'aratura profonda del terreno con successiva fresatura superficiale fino ad una profondità di max 50 cm. Essendo l'azienda dotata di pozzo artesiano (regolarmente concessionato) per uso irriguo, si provvederà alla messa in opera di impianto di sub-irrigazione lungo i filari dell'impianto arboreo, ciò al fine di efficientare il risparmio idrico ed il consumo energetico per l'emungimento dell'acqua. In ultimo si provvederà alla apertura localizzata delle buche per la messa a dimora delle piante di olivo e da frutto.

Si prevede la piantumazione complessiva di circa 170 piante ad ettaro (n. 765 piante complessive), suddivise in modo equo tra piante di olivo e piante da frutto.

Per quanto riguarda le piante da frutto sarà avviato un progetto di tutela della biodiversità attraverso l'utilizzo di *varietà antiche/arcaiche* di pere, mele, fichi, pesche e melograno. In merito alla tutela della biodiversità in azienda sono stati recuperati esemplari di particolare pregio di *perastro* (*Pyrus pyrastrer* L.) che anticamente venivano innestati per dare alimento alle comunità contadine.

La progettualità è funzionale alla prevista attività *agrituristica*. La unicità della produzione di olive, olio e frutta da fornire agli ospiti a chilometro 0 è un punto di forza di assoluta rilevanza economica, valenza turistica e didattica.

Opere di salvaguardia e miglioramento ambientale

Sono previste delle opere che mirano al recupero di alcune aree attigue alla masseria con l'intento di ripristinarne l'antico uso e valorizzarne la bellezza con un restyling in chiave naturalistica. Oltremodo si prevede delle vere e proprie opere di miglioramento ambientale attraverso l'impianto di tipologie di siepi differenti in composizione e disposizione con il fine di favorire l'evoluzione delle cenosi vegetali esistenti e la protezione della fauna selvatica.

Tutti gli interventi previsti e di seguito descritti, hanno la finalità di recuperare e valorizzare il patrimonio storico, culturale, architettonico e naturalistico dell'area in un'ottica di gestione imprenditoriale agro-ambientale e turistica.

Recupero dei terrazzamenti

A nord dell'area di studio è presente una zona di circa 3.700 mq, costituita da terrazzi a sbalzo in forma emiciclica contenuti da pregevoli muretti a secco con inclusi scalini in pietra (vedi foto 10 e 13) che ne consentono l'accesso. La profondità delle singole terrazze varia da 5 a 15 ml.



Foto 13 – Foto panoramica dei terrazzamenti.

Le terrazze anticamente venivano coltivate visto anche la loro collocazione a ridosso dei fabbricati della masseria. Viste le dimensioni dei terrazzamenti si ipotizza il loro utilizzo come *orto familiare*. La conferma del loro utilizzo agricolo è dovuta anche alla presenza di piante di olivo (polloni derivanti da antiche ceppaie ceduate), perastro e carrubo.

Si prevede il *ripristino* totale dei muretti a secco che contengono le terrazze e la piantumazione di piante isolate, opportunamente distanziate, di olivo (*Olea europaea* L.), carrubo (*Ceratonia siliqua* L.), corbezzolo (*Arbutus unedo* L.), leccio

(*Quercus ilex* L.). In prossimità della corona dei muretti si prevede la piantumazione di piante officinali mediterranee ad habitus prostrato o cespuglioso quali:

- Mirto (*Myrtus communis* L.),
- Rosmarino (*Rosmarinus officinalis* L.);
- Timo (*Thymus* spp.);
- Salvia (*Salvia officinalis* L.);
- Alloro (*Laurus nobilis* L.).

Nell'illustrazione seguente si riporta una ipotesi di tipologia e disposizione delle piante sul singolo gradone.



Recupero del muro a secco convogliatore di acqua piovana

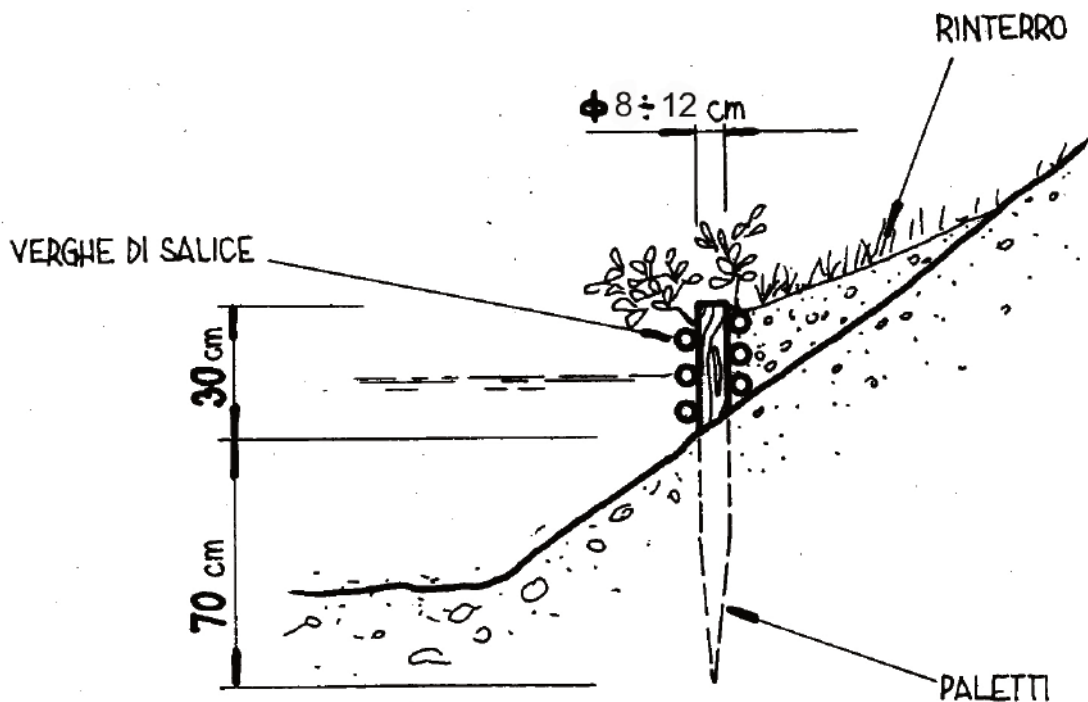
Il tratto iniziale del *muro a secco convogliatore* di acqua in prossimità della lama-gravina (vedi Foto 12 e Allegato 3) risulta essere ostruito/occluso da cumuli di materiale di risulta dovuti alla coltivazione della ormai dismessa cava.

L'opera muraria ha un pregevole valore architettonico nonché assolveva una importante funzione nella gestione della risorsa idrica. L'antico manufatto in pietra fu edificato per convogliare le acque piovane che defluivano dalla lama-gravina all'interno delle cisterne (*pile*) posizionate a ridosso della masseria.

Per recuperare e ripristinare il manufatto si prevede di rimuovere la parte di materiale di risulta della cava che occlude il manufatto.

Essendo i cumuli di materiale di risulta della cava in parte coperti da vegetazione spontanea, per gli stessi si prevede la successiva stabilizzazione lungo il loro perimetro, con l'utilizzo di *graticciate morte*.

Fig. 9 – Esempio di graticciata morta



L'opera di recupero prevista risulta essere molto importante e funzionale per il ripristino dell'idrologia superficiale derivante dalla lama-gravina.

Recupero della viabilità interna aziendale

Nell'intorno del centro aziendale si è rilevata la presenza di tre tipologie di viabilità. Una strada di accesso primaria che conduce direttamente all'area di pertinenza del corpo di fabbrica principale della Masseria Fratte accessibile da strada comunale esterna; una viabilità di servizio interna camionabile in stabilizzato naturale per la movimentazione dei mezzi agricoli che attraversa il fondo ad est; un sentiero-mulattiera in fondo naturale che dalle aree a terrazzamento conduce a nord verso l'area collinare (Vedi Allegato 2).

Problematico è lo stato di fatto della via di accesso principale alla Masseria Fratte poiché fortemente vandalizzata dallo smaltimento abusivo di materiale inerte. Lo stesso dicasi per quanto riguarda l'area di pertinenza del fabbricato principale della Masseria Fratte. Il Sig. Petronella ha più volte condotto operazioni di rimozione e smaltimento del materiale inerte riversato in azienda, ma le iniziative intraprese hanno solo tamponato l'effetto deturpante dell'azione illecita e continuativa di smaltimento.

Nello specifico si prevede di recuperare la naturalità della viabilità aziendale interna e parte dell'area di pertinenza del fabbricato attraverso l'utilizzo di terra stabilizzata per percorsi naturalistici.



Foto 14 – Dettaglio di strada interpodereale camionabile che conduce alla cava dismessa.

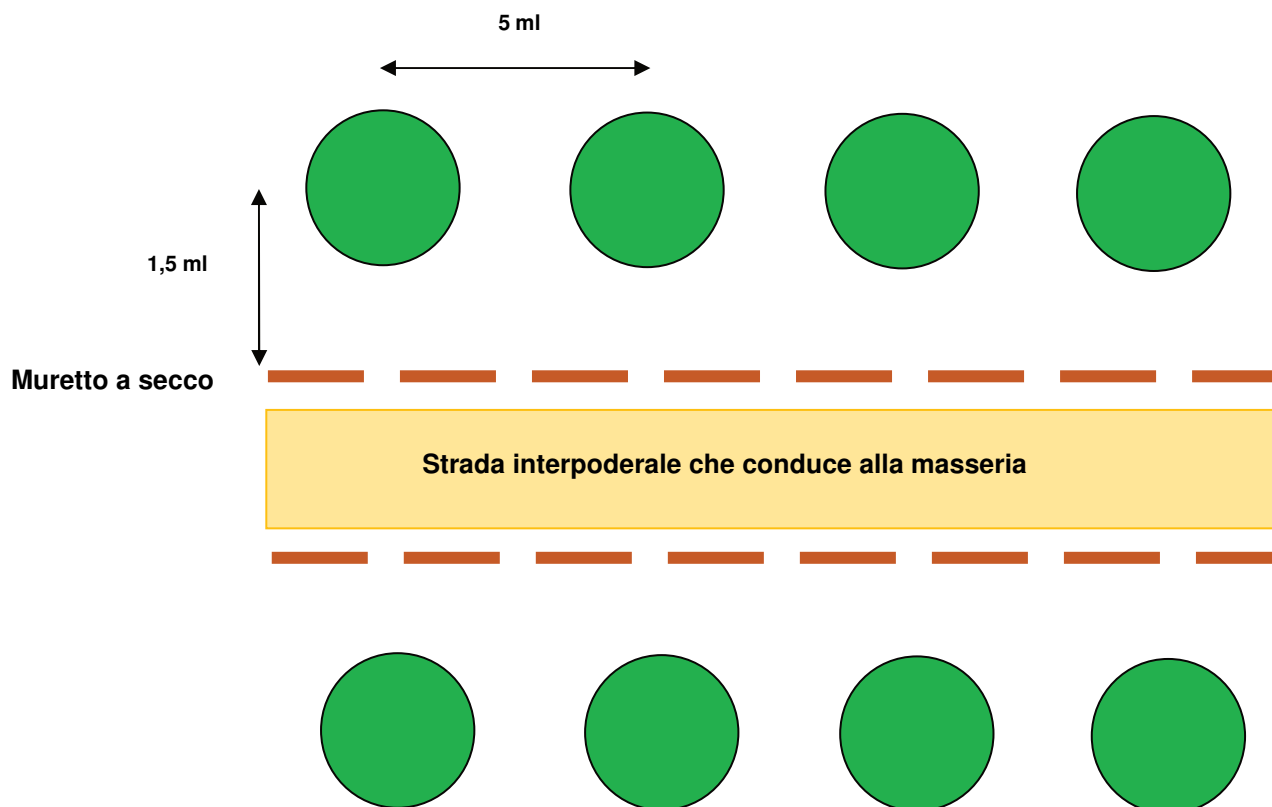
Realizzazione di siepi

Per aumentare il valore naturalistico e la resilienza dell'area si prevede la realizzazione di due tipologie di siepi. Siepe lineare di tipo arboreo misto e siepe mista a doppia fila sfalsata.

- **Siepe lineare di tipo arboreo misto.**

La realizzazione di questa tipologia di siepe sarà effettuata ai bordi della via di accesso principale dell'azienda (vedi Allegato 2) contestualmente alla manutenzione dei muretti a secco. Attualmente, ai bordi della strada interpodereale che conduce alla Masseria fratte, sono presenti piante di olivo secolare e pero selvatico che saranno parte integrante della siepe da realizzare.

Nello specifico si prevede che le piante sulla fila siano distanziate da loro 5 ml e distanti dai muri a secco 1,5 ml.



E' prevista la piantumazione, in modo alterno, di alberi di leccio (*Quercus ilex* L.) e carrubo (*Ceratonia siliqua* L.).

- **Siepe mista a doppia fila sfalsata**

Questa tipologia di siepe viene realizzata al confine tra le aree antropizzate e quelle in via di naturalizzazione. Oltre ai fini estetici, l'intervento ha l'intento di indirizzare e velocizzare il processo di evoluzione della vegetazione di gariga esistente verso la macchia mediterranea a lecceta.

Per la realizzazione del tipo di siepe si è tenuto conto di quanto previsto dalla indicazioni tecniche date per il PSR-Puglia 2014-2020, per il settore foreste, dalla DETERMINAZIONE DELL'AUTORITA' DI GESTIONE PSR PUGLIA 2 agosto 2017, n. 162 - *P.S.R. Puglia 2014-2020 – Misura 8 “Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento delle redditività delle foreste” - Sottomisura 8.1 “Sostegno alla forestazione/all'imboschimento”* –

Sottomisura 8.2 “Sostegno per l’impianto ed il mantenimento dei sistemi agroforestali”. Approvazione linee guida per la progettazione e realizzazione degli imboschimenti e dei sistemi agro-forestali.

La sopra indicata Determinazione è stata pubblicata sul B.U.R.P. n. 95 del 10/08/2017.

Le specie vegetali utilizzate sono quelle previste in base all'area regionale classificata dalla Determina Dirigenziale n.575/2009 - Arco Ionico Tarantino.

Si è scelta la siepe a doppia fila sfalsata con un sesto d’impianto che prevede, lungo la fila più esterna sul confine, il posizionamento delle piante a portamento arboreo (leccio) posizionate sulla fila ad una distanza minima di 5 ml l’una dall’altra. La distanza delle piante sulla fila sarà in media di 100 cm, considerando che è da escludere la continuità sulla fila di piante ad accrescimento arboreo ed arbustivo pronunciato (leccio e corbezzolo). Le piante a portamento arbustivo meno vigoroso saranno utilizzate nella fila interna. Così facendo si raggiungerebbe l’obiettivo, nel giro di 3-4 anni di creare una barriera verde fitta e diversificata anche nelle tonalità di colori.

Siepe mista a doppia fila sfasata



Importante notare è che le specie vegetali utilizzate hanno un forte impatto sulla fauna dell’area (fonte di riparo e di cibo).

Le specie da utilizzare sono così identificate e ripartite in termini percentuali:

- Leccio (*Quercus ilex* L) - (14,00%),
- Corbezzolo (*Arbutus unedo* L.) - (17,0 %),

- Viburno (*Viburnum tinus* L.) – (27, 0%),
- Biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.) – (19,0 %),
- Mirto (*Myrtus communis* L.) – (13,00 %),
- Piante officinali (timo, rosmarino, salvia, ecc..9 – (10,0%).

CONSIDERAZIONI FINALI

Con la presente relazione si intende dimostrare come sia possibile coniugare l'attività agro-silvo-pastorale (tipica del territorio) valorizzando e tutelando le peculiarità ambientali, architettoniche, storiche e culturali che caratterizzano l'area.

Indiscutibile è il ruolo che l'attività agricola aziendale ha in termini di *tutela ambientale* in un contesto territoriale in parte compromesso.

L'attività agricola, agrituristica e di turismo ambientale che l'azienda agricola del Sig. PETRONELLA intende implementare definirebbe un ***presidio permanente a tutela dell'area***.

Il piano di miglioramento agricolo e le azioni di cura del territorio (recupero architettonico delle strutture e opere di miglioramento ambientale) sono perfettamente in linea con le prescrizioni e le indicazioni previste dal Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia e soprattutto dalla Legge Regionale n. 18 del 20/12/2005 Istituzione del Parco Naturale Regionale "Terra delle gravine".

Allo stato dei fatti non si propone alcuna modifica dell'uso del suolo reale rilevato, oltremodo si favoriscono le performance ambientali tutelando lo stato di *naturalità* dell'area.

Martina Franca (TA), 05 agosto 2020

Dott. For. Nicola CRITELLA