

Studio Agronomico e Forestale
Dott. For. Ernesto Maria GIANNETTA
Via Botticelli 68 71036 Lucera (FG)

COMUNE DI
SAN MARCO LA CATOLA (FG)

PROGETTO DI
MIGLIORAMENTO FORESTALE Regolamento Regionale del
13/10/2017 n. 19

da eseguire sul Bosco
sito in Agro di San Marco La Catola

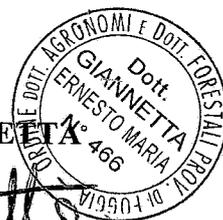
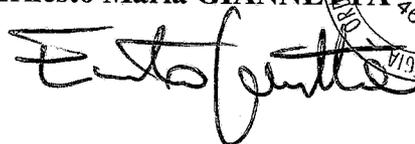
PROPONENTE: COMUNE di San Marco La Catola

- **Relazione**

Il tecnico redattore:

Dott. Forestale

Ernesto Maria GIANNETTA



PREMESSA

Con determina n. 300 datata 14/12/2022 l'Amministrazione del Comune di San Marco La Catola, proprietaria del bosco, catastalmente individuato al F° 29 P.lle n. 121-132-133 e 135, conferiva regolare incarico professionale al sottoscritto **Dott. Forestale Ernesto Maria GIANNETTA**, al fine di inoltrare richiesta di taglio boschivo ai sensi del R.R n. 19 del 13.10.2017. Il presente progetto interessa la sez. n. III del bosco ricadente in parte sulla particella n. 121 e la restante parte sulle particelle n. 132-133 e 135 per una superficie totale di ha. 21.35.46.

In riferimento all'incarico professionale conferitomi in data 03.01.2023, il sottoscritto **Dott. Forestale Ernesto Maria GIANNETTA**, regolarmente iscritto al n. 466 dell'Albo Provinciale dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Foggia, sulla scorta della documentazione fornitagli dalla committente, e di n. 1 accertamento sopralluogo eseguito nel bosco innanzi citato, provvedeva a redigere il presente progetto di miglioramento forestale.

IL CLIMA

Temperatura dell'aria

La temperatura media annua è pari a 11° C, la media dei massimi è di 15°C; quella dei minimi, di 7°C.

Il mese più freddo è risultato essere gennaio, con una media di 3°C; nello stesso mese la media dei massimi è di 5,5°C e quella dei minimi, di 0,9°C. In media in questo mese si verificano 3 giorni di non disgelo e 12 di gelo. Il mese più caldo è agosto con una temperatura media mensile di 19,5 °C, una media dei massimi di 24 °C ed una dei minimi di 15 °C. Sempre nel mese di agosto si verificano, in media, 12 giorni estivi ($30^{\circ} C > T_{max} > 25^{\circ} C$) e 3 giorni tropicali ($T_{max} > 30^{\circ} C$).

[Firma illeggibile]

Precipitazioni

Le variazioni medie stagionali delle precipitazioni piovose, con indicazione dei valori estremi appresso specificati:

Autunno

Le precipitazioni in tale periodo sono crescenti da settembre a novembre, per un totale stagionale di 220 mm (27,7% del totale annuo). Il mese più piovoso della stagione è novembre, con 95 mm; il numero di giorni piovosi è pari a 26 con una media di 8,8 mm per giorno piovoso. Nel trentennio considerato (1960-1990) si sono verificati un massimo assoluto di 192 mm, in 11 giorni piovosi nell'ottobre 1961 ed un minimo assoluto, di soli 0,8 mm, nel settembre 1980.

Inverno

In questa stagione cadono mediamente 260 mm di pioggia in 34 giorni piovosi con una media di 7,6 mm per giorno piovoso; le precipitazioni hanno raggiunto il valore massimo nel mese di dicembre, con 96 mm, che rappresenta anche quello massimo annuo, dopo di che diminuiscono, raggiungendo un minimo relativo in gennaio, per poi aumentare nuovamente, seppur di poco, in febbraio.

L'inverno risulta essere la stagione più piovosa (33,5% del totale annuo). Durante la stessa stagione si è verificato un massimo assoluto di 212 mm, in 17 giorni, nel dicembre 1968. Il valore minimo assoluto è stato registrato nel gennaio 1980 con solo 12 mm in 3 giorni piovosi.

Primavera

Nel periodo compreso tra marzo e maggio cadono in media 193 mm di pioggia (25% del totale annuo) distribuiti in 27 giorni piovosi, con una media di 7 mm per giorno piovoso. Le precipitazioni crescono lievemente da marzo ad aprile per poi diminuire a maggio.

Il mese più piovoso è aprile con 74,4 mm di pioggia, nell'arco di 10 giorni piovosi. I valori estremi registrati in tale stagione sono rappresentati da un massimo assoluto di 309 mm, in 18

giorni piovosi, verificatosi nel marzo 1978, e da un minimo assoluto di 5 mm in soli 2 giorni, registrati nel maggio del 1987.

Estate

L'estate rappresenta la stagione meno piovosa, con 108 mm di pioggia, (13,9 % del totale annuo), distribuiti in 13,5 giorni piovosi, con una media di 8 mm per giorno piovoso. Il mese mediamente meno piovoso della stagione, ma anche dell'anno, è luglio, con 32 mm di pioggia, in 3,6 giorni piovosi.

I valori estremi sono rappresentati da un massimo assoluto di 113 mm di pioggia, caduti in 11 giorni, nell'agosto del 1964 e da un minimo assoluto di 0,0 mm di pioggia nell'agosto del 1971.

Giorni nevosi

La neve, com'è noto, ha una notevole importanza ecologica in virtù della sua azione positiva sulla disponibilità idrica del suolo.

Ciò è dovuto alla sua azione, alquanto sfasata rispetto ai giorni in cui si verificano le precipitazioni, rappresentata da una lenta percolazione nel suolo delle acque di fusione.

Particolare importanza assumono, pertanto, le precipitazioni nevose che si verificano nel periodo primaverile.

Le precipitazioni nevose nella zona, stanti le non elevate altitudini e la vicinanza del Tavoliere, sono relativamente copiose, in media il terreno è coperto di neve per 19 giorni all'anno.

Nel tardo autunno, a novembre, è possibile che si abbia qualche giorno di neve (0,7).

In inverno si hanno giorni di neve in dicembre (2,3) ed ancor più in gennaio (3,3) e febbraio (3,5).

In primavera è molto probabile che si verifichino giorni di neve in marzo (2,0), più raramente in aprile (0,7) e solo eccezionalmente in maggio (0,1), a motivo della ricorrenza delle perturbazioni, di seguito illustrate, provenienti dai Balcani.

Regime pluviometrico

La disponibilità dei dati, riferiti agli elementi del clima più volte indicati, ha conseguito di tracciare due diagrammi umbro termici, illustrativi, fra l'altro, anche del regime pluviometrico.

Il diagramma di WALTER e LEITH evidenzia, oltre al prolungarsi del periodo (8 mesi) durante il quale si verificano giorni di gelo, nonché alla brevità (1-2 mesi) di quello caratterizzato da siccità, un particolare andamento della spezzata passante per i punti che rappresentano i valori medi mensili della pioggia.

Essa, infatti, presenta due massimi: il primo, relativo, in febbraio-aprile; il secondo, assoluto, in novembre-dicembre. Il verificarsi del massimo relativo alla fine dell'inverno – inizio della primavera è proprio del regime pluviometrico del versante adriatico delle regioni meridionali – continentali, mentre quello del massimo assoluto in novembre-dicembre, invece che in ottobre-novembre, come avviene in molte zone del versante adriatico, è tipico del regime del versante tirrenico delle stesse regioni. Ciò è dovuto alla dislocazione nell'ambito del contesto orografico appulo-campano, non lontano dal crinale che spartisce le acque fluenti, appunto verso l'Adriatico ed il Tirreno.

Al riguardo, si fa osservare come, evidentemente, la zona in esame sia investita sia dalle perturbazioni della fine dell'inverno – inizio della primavera, provenienti dai Balcani, che apportano pioggia o neve e determinano abbassamenti di temperatura, non di rado di breve durata, intervallati anche da giorni di tipo estivo, sia da quelle della fine dell'autunno, di provenienza atlantica, anch'esse apportatrici di pioggia senza riduzioni considerevoli di temperatura.

Classificazione e indici climatici

Il macroclima della zona, seguendo la classificazione di DE MARTONNE, è di tipo temperato-freddo con inverno marcato (solo 6 mesi con temperatura media superiore a 10° C),

del sottotipo con estate temperata e siccitosa (precipitazione stagionale media inferiore a 150 mm), con massimo di precipitazioni invernali.

Secondo la classificazione di KOPPEN, la località è compresa in quelle a clima caldo-temperato, con temperatura del mese più freddo variabile fra + 18 e - 3° C, del gruppo dei climi con estate secca (mediterraneo).

L'indice igrotermico di AMMAN - $H = (P \times T)/E$ - nel quale E rappresenta l'escursione media annua, fornisce risultati proporzionali alla oceanicità della stazione. Per Faeto, tale parametro è pari a 506,9; ciò indica che il clima della zona è caratterizzato da una certa oceanicità, essendo questo valore di poco maggiore di quello minimo dell'indice, pari a 500.

L'indice di DE MARTONNE-GOTMAN - $IG = [P/(T+10) + 12p'/(t' + 10)]/2 (t' + 10)]/2$ - , nel quale P' e T' sono, rispettivamente, l'altezza di pioggia e la temperatura media del mese più secco, per Faeto, è pari a 19,7, inferiore di circa 19 unità rispetto a quello di aridità di DE MARTONNE. Quanto indicato sta a significare una siccità estiva alquanto accentuata.

L'indice di aridità di DE MARTONNE - $I_a = P/T + 10$ - è pari a 37,5. Tale valore caratterizza in senso xerotermico la stazione; infatti in quelle in cui l'indice considerato assume valori compresi fra 30 e 45 la vegetazione dovrebbe essere rappresentata da formazioni di Durifruticetae, ossia da fitocenosi di sclerofille sempreverdi fisiognomicamente riconducibili alla macchia, nella realtà assenti.

L'indice di termicità di RIVAS-MARTINES - $I_t = (T + m + M) \times 10$ - è risultato pari a 166. Secondo la zonizzazione proposta da GENTILE per l'Italia mediterranea, basata su quella elaborata da RIVAZ-MARTINEZ, la località rientra nel piano vegetazionale mediterraneo submontano ($140 < I_t < 200$).

Dall'esame dei fattori climatici della zona si ravvisano le caratteristiche del clima mediterraneo, con irregolarità delle distribuzioni delle piogge e notevoli escursioni termiche, cui si aggiunge l'infedeltà, caratteristica peculiare del clima mediterraneo.

I venti

Per quanto riguarda i venti, che interessano il versante sul quale si estende l'area considerata, occorre considerare la particolare condizione topomorfica degli stessi.

La zona risulta esposta ai venti del I e II quadrante, particolarmente aperte ai freddi provenienti da NE ed E.

1. ASPETTI PEDOLOGICI

I suoli che si riscontrano nella zona sono inquadrabili nelle tipologie proposte da Mancini: suoli bruni acidi, suoli bruni lisciviati, suoli bruni e litosuoli. I suoli bruni acidi sono più diffusi nei luoghi caratterizzati dalla presenza di bosco meglio conservato, i suoli bruni lisciviati e i litosuoli si riscontrano in quelli con bosco degradato, e i suoli bruni negli altri, destinati alle colture agricole. Essi sono stati attribuiti da Mancini alla 3° classe di potenzialità, in relazione alle rilevanti anomalie granulometriche, e alle modeste profondità negli stessi osservate, queste ultime determinate da diffusi fenomeni di erosione superficiale, ai quali frequentemente si associano altri, franosi, che interessano grandi masse di terreno.

3. DESCRIZIONE DEL SOPRASSUOLO

Il bosco si estende su una superficie complessiva di ha. 21.35.46, il cui proprietario e conduttore è il Comune di san Marco La Catola.

Il lotto boschivo interessato dall'intervento, sez. n. III è stata utilizzata nel 1994 e presenta un soprassuolo di circa 30 anni di età.

La copertura vegetante è costituita, nello strato arboreo da Roverella (*Quercus pubescens* Wild), Cerro (*Quercus cerris* L.), Acero Campestre (*Acer campestre* L.), Orniello (*Fraxinus ornus* L.), Olmo Campestre (*Ulmus Minor* Mill.), Sorbo Domestico (*Cormus Domestica* L.), Tiglio Selvatico (*Tilia Cordata* Mill.), Farnetto (*Quercus Frainetto* Ten.), Carpinella (*Ostrya Carpinifolia* Scop.) e Pero selvatico (*Pyrus Pyraster* L.).

Nello strato arbustivo sono presenti l'agrifoglio (*Ilex Aquifolium* L.), il biancospino (*Crataegus monogyna* Jacq.), il corniolo (*Cornus mas* L.), il rovo (*Rubus fruticosus* L.), la rosa selvatica comune (*Rosa canina* L.), il pungitopo (*Ruscus aculeatus* L.) e l'asparago (*Asparagus acutifolius* L.).

La copertura morta, costituita prevalentemente da foglie, ramuli e frutti delle piante degli strati arboreo e arbustivo, presenta una soddisfacente decomposizione.

La fertilità della stazione varia da mediocre ad ottima, il bosco non mostra evidenti sintomi di deperimento in quanto le piante presentano la chioma molto espansa e densa..

L'altitudine dei luoghi è compresa fra 500 e 550 m s.l.m.

La pendenza mediamente si aggira intorno al 12%.

La forma di governo adottata nella particella interessata è quella del ceduo matricinato, le matricine sono esclusivamente di cerro e roverella e presentano un numero di circa 120 per ettaro, appartenenti alle classi cronologiche I, II, e III. Al fine di realizzare un miglioramento della composizione floristica si provvederà al momento della scelta degli alberi di riserva a privilegiare oltre al cerro e Roverella altre specie presenti nei luoghi più fertili quali Frassino, Orniello ecc.

L'accesso al bosco è assicurato da una pista di accesso denominata Strada Vicinale Sterparo di Sotto, in terra battuta e da altre piste utilizzate utilizzate per l'esbosco in occasione dei tagli eseguiti nel passato che, ripulite dalla vegetazione arbustiva che le invade, conservano ancora la loro efficienza.

4.STUDIO DENDROMETRICO

Per la stima della massa legnosa sono state eseguite n. 6 aree di saggio di 400 mq con forma rettangolare ed avente i lati 20 x 20 metri. A seguito dei rilievi in bosco si è provveduto alla elaborazione degli stessi, determinando i seguenti parametri:

- **numero di ceppaie ad ha n. 500**

- **matricine presenti per ha n. 120**
- **altezza media polloni mt. 9;**
- **diametro medio 15,80 cm;**
- **n. medio di polloni per ceppaia 2-3**
- **area basimetrica a ha mq 24,45**
- **numero totale di piante presenti per ha 1173**
- **massa ritraibile dall'intervento 55 m³/ha**
- **Ultimo anno di utilizzazione 1993**

5. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO PROPOSTO.

Con l'intervento si prevede di eliminare tutte le piante, rilasciando complessivamente **120 matricine per ettaro** tutte appositamente numerate e scelte tra quelle più vigorose e che provengano da seme e le specie di sottobosco protette.

6. PRESCRIZIONI TECNICHE.

In base all'Art.5 - lettera b - delle P.d.M. e di Polizia, l'esecuzione del taglio potrà essere effettuata dal 1 ottobre al 31 marzo successivo.

L'abbattimento dovrà essere eseguito in modo che la corteccia non resti slabbrata; la superficie di taglio dovrà essere inclinata o convessa e risultare in prossimità del colletto (art.6).

L'allestimento dei prodotti del taglio e lo sgombrò dai boschi dei prodotti stessi devono compiersi il più prontamente possibile e in modo da non danneggiare il soprassuolo ed in particolare il novellame, detti prodotti devono essere asportati dalle tagliate non oltre il 15° giorno dal termine consentito per il taglio di cui all'art. 5.

I residui della lavorazione dovrebbero essere allontanati dalla tagliata e concentrati negli spazi liberi; tuttavia, date le favorevoli condizioni termo-udometriche della stazione, previa

l'acquisizione della autorizzazione da parte dell'Autorità Forestale responsabile della sorveglianza, gli stessi, potranno essere rilasciati in bosco disposti in cumuli o strisce.

L'esbosco dovrà essere fatto per strade, condotti e canali di avvallamento già esistenti lo strascico è permesso soltanto dal luogo dove la pianta è stata atterrata alla strada, canale o avvallamento più vicino (art.11).

Lucera 17/01/2023.

IL PROGETTISTA

Dott. Forestale

Ernesto Maria GIANNETTA

