

IL PRESENTE DOCUMENTO COSTITUISCE ALLEGATO N. 38 AL D.D.G.	
000175	07 APR. 2010
REGIONE SICILIANA ASSESSORATO TERRITORIO ED AMBIENTE DIPARTIMENTO REGIONALE URBANISTICA	

COMUNE DI MAZZARRA' S. ANDREA

REGIONE SICILIANA ASSESSORATO TERRITORIO ED AMBIENTE CONSIGLIO REGIONALE DELL'URBANISTICA	
000212	16 DIC. 2009
VISTO: CON RIFERIMENTO AL PROPRIO VOTO	

STUDIO AGRICOLO FORESTALE

redatto ai sensi della Legge Regionale 19 agosto 1999
n. 13 del D.P.R. 28.06.2000 e dell'Art. 89 comma 8
Legge Regionale 3 maggio 2001 n. 6 e successive.

Il Professionista incaricato
dott. Agron. Giuseppe Messina

ALLEGATO ALLA DELIBERA DEL
COMMISSARIO STRAORDINARIO
N° 06 DEL 22.03.2007



STUDIO AGRICOLO FORESTALE
del COMUNE di MAZZARRÀ S. ANDREA

*redatto ai sensi della Legge Regionale 19 agosto 1999
n. 13 del D.P.R. 28.06.2000 e dell'Art. 89 comma 8
Legge Regionale 3 maggio 2001 n. 6 e successive.*

Indice:

1.0 Premessa

2.0 Informazioni di carattere generale sul territorio comunale

2.1 Sviluppo agrario ed urbanistico

2.2 Confini del Comune di Mazzarrà S. Andrea

2.3 Collegamenti

3.0 Analisi climatica

3.1 Piovosità

3.2 Temperature

3.3 Venti

4.0 Analisi morfo-geo-pedologica

4.1 Morfologia

4.2 Altimetria

4.3 Pedologia

5.0 Analisi della vegetazione e connotazione del paesaggio agricolo forestale

6.0 Analisi dell'uso e della destinazione dei terreni, con particolare riguardo alle superfici occupate dalle colture agrarie e forestali

6.1 Vivaio

6.2 Vigneto

6.3 Uliveto

6.4 Coltivi misti

6.5 Bosco

7.0 Relazione di commento alla carta tematica ed illustrazione della metodologia seguita

8.0 Conclusioni

1.0 Premessa

Il presente Studio Agricolo Forestale segue cronologicamente quello redatto dal Dott. Agr.mo Carmelo Bellini, in data 1 settembre 1992, ai sensi della L. R. 30/04/1991 n. 15 art. 3 comma 11; detto articolo di legge prescrive che i P.R.G. comunali siano compatibili con gli Studi Agricolo Forestali.

Gli stessi P.R.G. precedentemente andavano redatti secondo quanto disposto dall'articolo 2 L.R. 27/12/1978 n. 71 che detta quanto qui di seguito fedelmente riportato: *“nella formazione degli strumenti urbanistici generali non possono essere destinati ad usi extra agricoli i suoli utilizzati per colture specializzate, irrigue o dotati di infrastrutture ed impianti a supporto delle attività agricole, se non in via eccezionale, quando manchino ragionevoli possibilità di localizzazioni alternative. Le eventuali eccezioni devono essere congruamente motivate”*

Successivamente, la Legge Regionale del 06.04.1996 n. 16 ha apportato alcune modificazioni alla sopra menzionata legge del 1991.

La citata Legge Regionale del 1996, concernente il *“Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione”*, è stata modificata dalla Legge Regionale del 19 agosto 1999, n. 13.

Tali modifiche riguardano principalmente la superficie del bosco (art. 4) e le distanze di rispetto per le attività edilizie in funzione della estensione boschiva (art. 10).

Infatti, gli artt. 4 e 10 della L. R. 16/96 sono modificati rispettivamente dagli artt. 1 e 3 della Legge 19 agosto 1999, n. 13, nel modo che segue:

Art. 1

1. *“Si definisce bosco a tutti gli effetti di legge una superficie di terreno di estensione non inferiore a 10.000 mq. in cui sono presenti piante forestali, arboree o arbustive, destinate a formazioni stabili, in qualsiasi stadio di sviluppo, che determinano una copertura del suolo non inferiore al 50 per cento.*
2. *Si considerano altresì boschi, semprechè di dimensioni non inferiori a quelle di cui al comma 1, le formazioni rupestri e ripariali, la macchia mediterranea, nonché i castagneti anche da frutto e le fasce forestali di larghezza media non inferiore a 25 metri.*
3. *Con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell'Assessore Regionale per l'Agricoltura e le Foreste, da emanare entro 60 giorni dall'entrata in vigore della presente legge, sono determinati criteri per l'individuazione delle formazioni rupestri, ripariali e della macchia mediterranea.*

4. *I terreni su cui sorgono le formazioni di cui ai commi 1 e 2, temporaneamente privi della vegetazione arborea sia per cause naturali, compreso l'incendio, sia per l'intervento antropico non perdono la qualificazione di bosco.*
5. *A tutti gli effetti di legge, non si considerano boschi i giardini pubblici ed i parchi urbani, i giardini ed i parchi privati, le colture specializzate a rapido accrescimento per la produzione del legno, anche se costituite da specie forestali nonché gli impianti destinati prevalentemente alla produzione di frutto”.*

Art. 3

1. *“Sono vietate nuove costruzioni all'interno dei boschi e delle fasce forestali ed entro una zona di rispetto di 50 metri dal limite esterno dei medesimi.*
2. *Per i boschi di superficie superiore ai 10 ettari la fascia di rispetto di cui al comma 1 è elevata a 200 metri.*
3. *Nei boschi di superficie compresa tra 10.000 mq. e 10 ettari la fascia di rispetto di cui ai precedenti commi è determinata in misura proporzionale”.*

L'art. 89 comma 8 della Legge 3 Maggio 2001 n. 6, così recita:
“All'Art. 10 della Legge Regionale 6 Aprile 1996, n. 16, come sostituito

dall'art. 3 della Legge Regionale 19 Agosto 1999, n. 13, sono apportate le seguenti modifiche:

- a) il comma 3 è sostituito dal seguente: *"3. Nei Boschi di superficie compresa tra 1 e 10 ettari la fascia di rispetto di cui ai precedenti commi è così determinata: da 1,01 a 2 ettari metri 75; da 2,01 a 5 ettari metri 100; da 5,01 a 10 ettari metri 150"*;
- b) dopo il comma 3 è inserito il comma 3 bis, qui di seguito fedelmente riportato 3 bis: *"In deroga a quanto disposto dal comma 1, i piani regolatori dei Comuni possono prevedere l'inserimento di nuove costruzioni nelle zone di rispetto dei boschi e delle fasce forestali per una densità edilizia territoriale di 0,03 mc/mq. Il comparto territoriale di riferimento per il calcolo di tale densità è costituito esclusivamente dalla zona di rispetto"*.

Da non dimenticare quanto previsto dall'art. 10 comma 9 della Legge Regionale 6 aprile 1996, n. 16: *"In deroga al divieto di cui al comma 1, nei terreni artificialmente rimboschiti e nelle relative zone di rispetto, resta salva la facoltà di edificare nei limiti previsti dalla normativa vigente per le zone territoriali agricole"*.

Ove si ritenesse ancora applicabile tale norma, dopo avere scrupolosamente perlustrato l'intero territorio comunale di Mazzarrà S. Andrea, posso affermare che tutti i boschi ricadenti nel predetto Comune, poiché appaiono rimboschiti artificialmente, talvolta in zone precedentemente destinate a vari tipi di coltivazioni, dovrebbero essere valutati ed equiparati a terreni ricadenti in zona agricola.

Si precisa, inoltre, che il Decreto Presidenziale, secondo quanto prescritto nella L.R. 19 agosto 1999 all'art. 1 comma 3, doveva essere emanato entro 60 giorni dall'antrata in vigore della stessa Legge. In realtà, la sua emanazione è avvenuta con notevole ritardo e precisamente in data 28 giugno 2000.

Su detto Decreto testualmente si legge:

Art. 1

“Definizione di macchia mediterranea

Per le finalità del presente decreto, si definisce macchia mediterranea una formazione vegetale, rappresentativa del clima termomediterraneo caratterizzata da elementi sclerofili costituenti associazioni proprie dell'Oleo-Ceratonion, alleanza dell'ordine Pistacio-Rhammentalia alaterni (Quercetea ilicis), insediata stabilmente in spazi appropriati in maniera continua e costituita da specie legnose arbustive a volte

associate ad arboree, più o meno uniformi sotto l'aspetto fisionomico e tassonomico.

Le specie guida più espressive sono rappresentate da:

- Alaterno (*Rhamnus alaternus*);
- Alloro (*Laurus nobilis*);
- Bupleuro fruticoso (*Blupleurum fruticosum*);
- Caprifoglio mediterraneo (*Lonicera implexa*);
- Caprifoglio etrusco (*Lonicera etrusca*);
- Carrubbazzo (*Anagyris foetida*);
- Carrubbo (*Ceratonia siliqua*);
- Citiso delle Eolie (*Cytisus aeolicus*);
- Corbezzolo (*Arbutus unedo*);
- Efedra distachia (*Ephedra distachya*);
- Efedra maggiore (*Ephedra maior*);
- Erica (*Erica ss.pp.*);
- Ginepro feniceo (*Juniperus phoenicea*, incl. *J. turifera*);
- Ginepro ossicedro (*Juniperus oxycedrus subsp macrocarpa*);
- Ginestra delle Madonie (*Genista madoniensis*);
- Ginestra delle Eolie (*Genista tyrrhena*);
- Ginestra dell'Etna (*Genista aetnensis*);
- Ilastro comune (*Phillyrea latifolia* incl. *P. media*);

- Ilastro sottile (*Phillyrea angustifolia*);
- Lentisco (*Pistacia lentiscus*);
- Mirto (*Mirtus communis*);
- Olivastro (*Olea europea* var. *sylvestris*);
- Palma nana (*Chamaerops humilis*);
- Periploca minore (*Periploca laevigata* subsp. *angustifolia*);
- Quercia di Solunto (*Quercus x soluntina*);
- Quercia spinosa (*Quercus calliprinos*);
- Ranno con foglie d'Olivio (*Rhamnus oleoides*);
- Salvone giallo (*Phlomis fruticosa*);
- Terebinto (*Pistacia terebinthus*);
- Virburno (*Virburnum tinus*).

Per l'attribuzione di una determinata formazione vegetale alla macchia mediterranea occorre che siano rappresentate almeno cinque delle specie elencate, ivi compresi gli elementi arborei riconducibili alla stessa associazione dell'Oleo – Ceratonia. La presenza diffusa nell'ambito della superficie considerata di una o più specie legnose residue da colture agricole (olivo, mandorlo, frassino, noce, pero, nocciolo, melo, pistacchio, agrumi, etc.) esclude ogni riferimento alla macchia mediterranea.

Art. 2

Definizione di formazione rupestre

Per le finalità del presente decreto, si definisce formazione rupestre una formazione forestale anche discontinua, insediata in balze scoscese con picchi e dirupi rocciosi, caratterizzata dalla presenza diffusa di almeno dieci tra le specie di cosmofoite (legnose, semilegnose ed erbacee) appresso elencate, più espressive dell'habitat rupestre ed in cui sia ricompresa una componente di almeno il 30 % di elementi arborei o arbustivi tipici delle cenosi a macchia mediterranea individuati al punto uno.

Le specie guida più espressive sono rappresentate da:

- Adenocarpo (*Adenocarpus complicatus*);
- Atamanta siciliana (*Athamanta sicula*);
- Camomilla delle Madonie (*Anthemis cupaniana*);
- Capperio (*Capparis spinosa*);
- Cavolo Biancastro (*Brassica incana*);
- Cavolo delle Egati (*Brassica macrocarpa*);
- Cavolo rupestre (*Brassica villosa s.l.*);
- Centaurea (*Centaurea tauromenitana*);
- Centaurea eolica (*Centaurea aeolica*);
- Ciombolino siciliano (*Cymbalaria pubescens*);
- Coronilla (*Coronilla emerus*);

- Erba perla mediterranea (*Lithodora rosmarinifolia*);
- Euforbia di Bivona (*Euphorbia bivonae*);
- Finocchiella di Boccone (*Seseli bocconi* ssp. *Bocconi*);
- Fiordaliso delle scogliere (*Centaurea ucriae* s.l.);
- Garofalo rupicolo (*Dianthus rupicola*);
- Iberide florida (*Iberis semper florens*);
- Inula (*Inula crithmoides*);
- Kochia (*Kochia saxicola*);
- Ortica rupestre (*Urtica rupestris*);
- Pepetuini delle scogliere (*Helicrysum rupestre* s.l.);
- Perlina di Boccone (*Odontites bocconeii*);
- Putoria delle rocce (*Putoria calabrica*);
- Ruta (*Ruta chalepensis*);
- Scabiosa (*Scabiosa cretinica*);
- Senecio (*Senecio bicolor*);
- Silene fruticosa (*Silene fruticosa*);
- Stellina di Sicilia (*Asperula rupestris*);
- Teucro (*Teucrium fruticosus*);
- Trachelio siciliano (*Trachelium lanceolatum*);
- Valeriana rossa (*Centranthus ruber*);
- Vedovina delle scogliere (*Lomelosia cretica*);

- Vilucchio turco (*Convolvulus cneorum*);
- Violaciocca rossa (*Matthiola incana* s.l.).

Art. 3

“Definizione di formazione ripariale.

Per le finalità del presente decreto, si definiscono formazioni ripariali le formazioni vegetali legnose, igrofile, insediate naturalmente lungo le rive dei corsi d'acqua.

*Rientrano in questa tipologia gli arbusteti, le boscaglie fisionomizzati prevalentemente da specie autoctone dei generi *Salix*, *Populus*, *Fraxinus*, *Platanus*, *Ulmus*, *Alnus*, *Tamarix*, *Nerium*, *Sambucus* e *Vitex*.*

Non sono riferibili a questa tipologia le formazioni vegetazionali che, seppure caratterizzate da specie dei citati generi, siano insediate su una o entrambe le sponde e costituiscano una fascia di larghezza in proiezione orizzontale inferiore a mt. 20 complessivi”.

In seguito alla superiore normativa, il Signor Sindaco del Comune di Mazzarà S. Andrea, Prof. Giambò Sebastiano, con delibera n. 90 della Giunta Municipale, ha nominato il sottoscritto Dott. agronomo Giuseppe Messina al fine di redigere lo Studio Agricolo Forestale relativo all'intero territorio comunale, corredato da planimetria in scala 1:10.000 con delimitazione delle aree boschive e delle relative fasce di

rispetto, da servire quale studio propedeutico per l'elaborazione del P.R.G. .

Al fine di poter adempiere al predetto incarico, ho effettuato numerosi ed accurati sopralluoghi dell'intero territorio comunale, tendenti ad accertare e a individuare esattamente la eventuale presenza di macchie mediterranee, formazioni di tipo rupestre e ripariale ed aree boschive, secondo le precise definizioni contenute nel sopra citato Decreto Presidenziale 28 giugno 2000.

Il nuovo Codice Urbani, varato a fine gennaio 2003, introduce una definizione di paesaggio innovativa rispetto ai precedenti testi di legge, formulata all'art. 131 (salvaguardia dei valori del paesaggio) che specifica: *"...per paesaggio si intende una parte omogenea di territorio i cui caratteri derivano dalla natura, dalla storia umana o dalle reciproche interrelazioni. La tutela e la valorizzazione del paesaggio salvaguardano i valori che esso esprime quali manifestazioni identitarie percepibili..."*.

Rispetto alle definizioni normative precedenti viene evidenziata la centralità del paesaggio antropizzato, modellato e vissuto dall'uomo. Questo significa che oggetto di interesse paesaggistico non è più solo il paesaggio naturale allo stato più o meno vergine, ma anche il paesaggio

costruito e gestito dall'uomo acquisisce dignità ed importanza pari a quello naturale.

In questo senso il codice recepisce l'evoluzione delle discipline sul paesaggio, superando il punto di vista più tradizionale sulla tutela integrale, ormai obsoleto.

Quanto sopra riportato comporta il riconoscimento del giusto valore e del significato della tutela dei *paesaggi agrari e forestali*, che non può "ingessare" il territorio, ma deve passare per una gestione dell'ambiente ispirata allo *sviluppo sostenibile* (attraverso attività antropiche non degradanti), come esplicitato dal secondo comma dell'art. 132, in cui si richiamano "...*gli obiettivi della salvaguardia e della reintegrazione dei valori del paesaggio anche nella prospettiva dello sviluppo sostenibile...*".

Tuttavia, ciò non giustifica e non deve alimentare la trasformazione indiscriminata, l'apertura alla speculazione, la distruzione degli elementi del paesaggio e dell'ambiente, ma anzi deve portare alla vitalizzazione e alla valorizzazione delle aree di pregio, adottando una cultura della trasformazione dell'ambiente basata su una nuova progettualità ambientale.

L'agricoltura industriale intensiva deve essere sostituita dalla produzione di prodotti ad alta qualità (prodotti tipici e biologici); in

questo senso, ad esempio, si muove già la normativa volta alla tutela delle componenti ambientali nelle aree di particolare pregio ambientale (direttiva habitat, L. 394/91, D.P.R. 357/97, etc.).

I cardini di questa gestione sostenibile devono essere basati prima di tutto sul mantenimento e la valorizzazione delle attività agrarie, agroalimentari e forestali, che se effettuate nel modo opportuno costituiscono potenti motori di sviluppo economico ma anche efficaci strumenti di tutela del paesaggio e dell'ambiente. In secondo luogo, le trasformazioni del paesaggio e del territorio devono essere effettuate solo dopo una specifica ed attenta valutazione degli impatti ambientali che essi possono produrre.

2.0 Informazioni di carattere generale sul territorio comunale

2.1 Sviluppo agrario ed urbanistico

Il Comune oggetto del presente studio, ha costituito e costituisce ancora oggi una delle più importanti realtà agricole della provincia di Messina, per la sua qualificata attività vivaistica.

Dal 5° Censimento dell'agricoltura anno 2000 si desume che la superficie aziendale totale è pari a 168,23 Ha, di cui solamente 128,08 Ha costituiscono la superficie agricola utilizzabile (SAU), in cui

operano un totale di 249 aziende agricole, che necessitano, per la manodopera, un totale di 22.184 giornate di lavoro aziendale.

Dalle informazioni acquisite dai dati Istat del 4° Censimento dell'agricoltura anno 1990 si è assistito un incremento della SAU, che è passata dai 112,30 Ha ai 128,08 Ha del 5° Censimento.

Il 5° Censimento generale dell'agricoltura, per le diverse coltivazioni, fornisce i seguenti dati:

Vite: n. 0 aziende, Ha 0;

Olivo: n. 56 aziende, Ha 20,02;

Agrumi: n. 50 aziende, Ha 17,05;

Fruttiferi: n. 10 aziende, Ha 5,12.

Pertanto, gran parte della SAU restante è, presumibilmente, rappresentata dai terreni investiti a vivai.

2.3 Confini del Comune di Mazzarrà S. Andrea

Mazzarrà S. Andrea confina con i Comuni di Furnari, Terme Vigliatore, Tripi, Rodi Milici e Novara di Sicilia.

2.4 Collegamenti

Linee aeree

Il Comune di Mazzarrà S. Andrea, come del resto l'intera provincia di Messina, è sprovvisto di aeroporto, pertanto ci si serve principalmente degli aeroporti di Reggio Calabria e di Catania. Da essi sono possibili collegamenti quotidiani con tutte le principali località italiane ed estere.

Linee stradali

Le strade che collegano Mazzarrà S. Andrea con i vari Comuni limitrofi sono:

1. la statale denominata S.S. 185 che collega la S.S. 113 con la S.S. 114, attraversando i territori comunali di Terme Vigliatore, Rodi Milici, Mazzarrà S. Andrea, Novara di Sicilia ed altri;
2. la strada provinciale S.P. 100 Furnari Montalbano.

Detta rete viaria, adeguata alle esigenze della collettività, consente i normali collegamenti, garantiti anche da un servizio pubblico di autobus.

I più vicini svincoli autostradali, attraverso i quali ci si collega con le città di Messina e di Palermo, sono quelli di Falcone e Barcellona P.G.

Linee ferroviarie

Le stazioni di riferimento sono quelle di Terme Vigliatore e Vigliatore che distano dal centro dai 5 ai 10 chilometri.

3.0 Analisi climatica

Il clima rappresenta l'elemento di rilevanza più importante per lo sviluppo rurale del territorio comunale.

Il fattore che più influenza il clima locale è la disposizione morfologica del territorio; esso si sviluppa dalle quote più basse (60 mt) dei terreni posti lungo il Torrente Mazzarrà, sino al Monte Pizzo del Palo (707 mt.), costituente il punto più alto del Comune.

La presenza del predetto monte insieme all'azione mitigatrice esercitata dal mare, consentono di delineare le caratteristiche climatiche del territorio comunale, che possono essere definite tipiche delle zone sub-tropicali.

Le tabelle riportanti i dati climatologici, riferite alla stazione termopluviometrica sita a Tindari, latitudine 38,08 (°N) longitudine 2,36 (°E), posta a 350 m. s.l.m. , si riferiscono ad una serie completa di dati assunti nell'arco di trentanni.

Nell'elaborazione delle predette tabelle, operata per la redazione del volume 3 Catania – Messina Climatologia della Sicilia, oltre agli indici

sintetici ed agli indici di dispersione o variabilità, è stata utilizzata l'analisi probabilistica attraverso l'utilizzazione dei *centili*, che suddividono la distribuzione in cento parti uguali, in particolare il 5°, il 25°, il 50°, il 75° e il 95° percentile. Il 5° percentile rappresenta il limite superiore di quella parte della distribuzione totale di dati che ne racchiude il 5 %, mentre la distribuzione rimanente ne contiene il 95 %. Analogamente, il 50° percentile è il limite superiore di quella parte della distribuzione che contiene metà della distribuzione totale, e coincide con la mediana.

L'uso dei percentili nella statistica applicata alla climatologia serve ad individuare con quale probabilità si possa verificare un determinato evento.

3.1 Piovosità

Le precipitazioni piovose che interessano il territorio comunale oscillano da una probabilità minima di 538 mm./anno ad una probabilità massima di 1073 mm./anno.

Le precipitazioni meteoriche sono estremamente irregolari e sono concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale; la primavera è caratterizzata da un clima poco umido, mentre l'estate è particolarmente siccitosa.

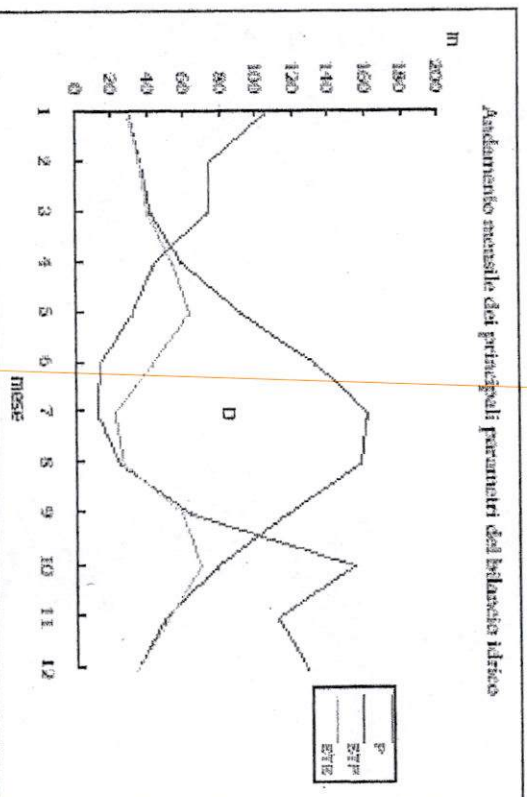
In linea di massima, temporalmente le precipitazioni meteoriche si distribuiscono per circa il 75 % in autunno-inverno, per il 20 % in primavera e risultano quasi del tutto assenti in estate.

In merito alle precipitazioni di massima intensità emerge che le stesse si verificano nei mesi di agosto (max nell'ora) e ottobre (max nelle 24 ore); in coincidenza di tali eventi meteorologici, possono verificarsi dissesti idrogeologici nelle pendici collinari più esposte.

Bilancio idrico

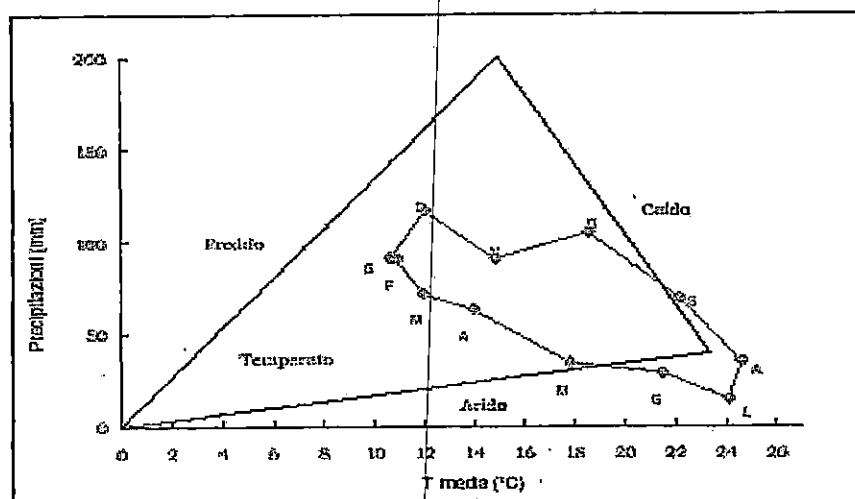
Valori annuali

	P	ETP	D	S	n° mesi D	1° mese D
min	538	801	231	65	5	2
5°	504	812	242	103	5	3
25°	639	837	335	232	5	4
50°	713	854	368	295	6	4
75°	834	861	403	366	6	5
95°	973	877	432	510	8	5
max	1073	888	450	638	8	5
c.v.	19	3	16	45	16	20



Precipitazioni

mese	T_{max}	T_{min}	T_{med}	P
gennaio	13,1	2,0	10,6	85
febbraio	13,8	7,9	10,8	85
marzo	15,1	8,7	11,9	66
aprile	17,3	10,5	13,9	58
maggio	21,5	14,0	17,7	29
giugno	26,2	17,6	21,4	23
luglio	27,7	20,3	24,0	9
agosto	28,1	21,0	24,5	30
settembre	25,4	18,8	22,1	64
ottobre	21,5	15,5	18,5	99
novembre	17,6	12,0	14,8	85
dicembre	14,5	9,5	12,0	111



Valori medi precipitazioni

T max

mese	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
min	10,2	12,1	13,5	14,7	18,3	21,7	26,1	26,2	23,9	18,8	16,0	12,7
5°	11,5	12,2	13,6	15,5	18,9	23,9	26,3	26,7	24,0	19,4	16,0	13,1
25°	12,8	12,7	14,4	16,3	20,6	24,4	26,8	27,6	24,6	20,8	16,5	13,5
50°	13,1	13,6	15,0	17,2	21,4	25,1	27,6	28,1	25,3	21,4	17,2	14,4
75°	13,8	14,8	15,9	18,3	22,6	26,0	28,4	28,6	26,4	22,5	18,6	15,3
95°	14,8	16,5	16,4	19,1	24,1	26,7	30,1	29,5	26,7	23,5	19,8	16,5
max	15,5	16,9	16,8	20,2	24,2	28,8	30,5	29,8	27,6	23,8	19,9	17,4
c.v.	8,7	10,2	6,7	7,9	7,6	5,7	4,3	3,3	4,1	6,3	7,0	8,5

T min

mese	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
min	5,2	5,2	6,8	8,6	11,4	14,3	19,1	19,8	17,5	13,5	10,2	7,0
5°	6,0	5,8	6,8	9,2	12,4	15,9	19,3	19,9	17,6	13,6	10,6	7,7
25°	7,6	7,0	8,1	9,7	13,3	16,8	19,8	20,5	18,2	14,9	11,2	8,6
50°	8,0	8,0	8,6	10,5	14,0	17,9	20,2	20,9	18,7	15,3	11,9	9,5
75°	8,6	8,8	9,2	11,2	14,6	18,6	20,8	21,4	19,2	16,3	12,9	10,1
95°	9,8	10,1	9,9	12,4	16,2	19,1	21,4	22,8	20,2	17,1	14,1	11,4
max	10,2	10,4	10,0	12,4	16,3	19,6	22,1	24,0	20,5	17,2	14,1	13,6
c.v.	14,4	17,6	10,8	10,3	8,9	7,2	3,9	4,7	4,5	7,1	9,5	15,2

T med

mese	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
min	7,7	9,0	10,2	12,0	15,2	18,0	22,7	23,1	20,9	16,2	13,1	9,9
5°	8,7	9,0	10,2	12,1	15,4	20,1	22,8	23,2	20,9	16,5	13,3	10,5
25°	10,2	9,7	11,1	12,8	17,1	20,7	23,3	24,1	21,6	18,0	13,8	11,1
50°	10,6	10,8	11,8	13,9	17,5	21,5	23,9	24,5	22,0	18,4	14,8	12,2
75°	11,0	11,7	12,6	14,9	18,6	22,3	24,5	25,0	22,6	19,4	15,7	12,8
95°	12,3	13,3	13,2	15,5	20,1	22,9	26,0	25,6	23,6	20,1	16,6	13,9
max	12,9	13,7	13,3	16,3	20,3	24,2	26,1	26,3	23,8	20,5	17,0	14,4
c.v.	10,6	12,5	7,9	8,6	7,9	6,0	4,0	3,2	3,8	6,5	7,8	9,9

Valori mensili precipitazioni

<i>gennaio</i>	<i>P</i>	<i>ETP</i>	<i>P-ETP</i>	<i>D</i>	<i>S</i>
min	29	13	4	0	4
5°	33	15	6	0	6
25°	57	21	33	0	33
50°	82	23	56	0	56
75°	109	25	87	0	87
95°	125	28	121	0	121
max	195	31	172	0	172
c.v.	47	17	-	-	-

<i>marzo</i>	<i>P</i>	<i>ETP</i>	<i>P-ETP</i>	<i>D</i>	<i>S</i>
min	17	24	-20	0	0
5°	32	26	-6	0	0
25°	41	31	7	0	5
50°	63	34	30	0	21
75°	81	37	47	0	47
95°	115	40	88	0	88
max	159	41	135	2	135
c.v.	50	14	-	-	-

<i>maggio</i>	<i>P</i>	<i>ETP</i>	<i>P-ETP</i>	<i>D</i>	<i>S</i>
min	0	65	-68	0	0
5°	5	66	-65	0	0
25°	15	78	-69	13	0
50°	24	78	-58	18	0
75°	35	87	-44	28	0
95°	81	99	9	44	0
max	84	101	15	49	0
c.v.	79	13	-	-	-

<i>febbraio</i>	<i>P</i>	<i>ETP</i>	<i>P-ETP</i>	<i>D</i>	<i>S</i>
min	27	18	-17	0	0
5°	34	21	1	0	2
25°	55	25	25	0	25
50°	85	30	53	0	53
75°	100	34	76	0	76
95°	136	41	111	0	111
max	210	44	186	1	186
c.v.	49	22	-	-	-

<i>aprile</i>	<i>P</i>	<i>ETP</i>	<i>P-ETP</i>	<i>D</i>	<i>S</i>
min	10	37	-48	0	0
5°	11	40	-48	0	0
25°	25	43	-28	0	0
50°	44	50	5	0	0
75°	93	54	43	4	25
95°	121	60	77	10	68
max	136	63	87	17	87
c.v.	70	14	-	-	-

<i>giugno</i>	<i>P</i>	<i>ETP</i>	<i>P-ETP</i>	<i>D</i>	<i>S</i>
min	0	89	-130	10	0
5°	1	103	-127	18	0
25°	3	109	-116	43	0
50°	12	116	-103	65	0
75°	31	124	-68	81	0
95°	76	129	-36	95	0
max	94	142	-16	100	0
c.v.	117	10	-	-	-

Valori mensili precipitazioni

luglio	P	ETP	P-ETP	D	S
min	0	125	-159	32	0
5°	0	129	-158	87	0
25°	0	132	-142	113	0
50°	2	138	-134	117	0
75°	9	144	-125	124	0
95°	30	159	-103	147	0
max	82	161	-49	150	0
c.v.	204	7	-	-	-

settembre	P	ETP	P-ETP	D	S
min	3	94	-110	0	0
5°	4	94	-100	0	0
25°	24	99	-79	29	0
50°	50	103	-46	46	0
75°	79	107	-29	77	0
95°	170	115	65	95	6
max	219	117	124	108	124
c.v.	88	7	-	-	-

novembre	P	ETP	P-ETP	D	S
min	5	34	-39	0	0
5°	22	35	-22	0	0
25°	41	37	-8	0	0
50°	79	40	41	0	0
75°	110	45	72	0	65
95°	170	50	128	12	128
max	285	52	235	39	235
c.v.	75	13	-	-	-

agosto	P	ETP	P-ETP	D	S
min	0	123	-153	0	0
5°	1	124	-142	61	0
25°	10	132	-128	98	0
50°	18	135	-116	111	0
75°	29	141	-105	125	0
95°	71	146	-60	137	0
max	187	153	46	151	0
c.v.	139	6	-	-	-

ottobre	P	ETP	P-ETP	D	S
min	6	54	-57	0	0
5°	19	56	-48	0	0
25°	63	64	-8	0	0
50°	103	67	38	0	0
75°	134	73	72	8	0
95°	188	78	109	46	109
max	215	80	137	50	137
c.v.	56	11	-	-	-

dicembre	P	ETP	P-ETP	D	S
min	34	21	5	0	0
5°	41	21	9	0	0
25°	63	23	36	0	29
50°	112	28	85	0	77
75°	136	30	108	0	108
95°	191	35	169	0	169
max	282	38	256	0	256
c.v.	53	17	-	-	-

3.2 Temperature

L'andamento della temperatura, secondo i dati riportati dal citato volume di climatologia, si evidenzia subito che in corrispondenza del periodo meno piovoso si hanno annualmente le punte massime di temperatura. In particolare, la temperatura media che si registra nell'arco dell'anno è di 17 °C, la temperatura massima nel mese più caldo è di 28 °C e la temperatura minima nel mese più freddo è di 8 gradi, l'escursione termica media annua, calcolata dalla differenza tra temperatura media nel mese più caldo e la temperatura media nel mese più freddo, è di 14 gradi.

3.3 Venti

Il vento rappresenta indubbiamente, per i suoi differenti effetti, un aspetto climatico d'influenza sul modellamento paesaggistico, sulla vegetazione naturale e sull'agricoltura.

Tra i venti quello che predomina con maggior frequenza è il ponente – a componente Est-Ovest – comunemente noto come maestrale. Seguono il vento meridionale di scirocco, la tramontana, i venti di levante, il libeccio ed il grecale.

Il vento di scirocco è decisamente quello che arreca i maggiori effetti devastanti sulle colture agricole: infatti, gli stomi si chiudono per diverse ore e la fotosintesi si riduce al minimo, mentre i processi di migrazione e di accumulo degli elaborati possono essere notevolmente disturbati.

Altro vento che può costituire fattore limitante è la tramontana che, foriera di basse temperature, a volte è causa di danni da freddo.

L'umidità relativa dell'aria, il numero delle ore di luminosità, i notevoli valori di assolazione, il calore del suolo, gli eventi meteorici ricorrenti quali piovosità, temperatura, venti, etc. sono elementi che concorrono tutti a determinare le razionali scelte colturali degli operatori agricoli locali.

4.0 Analisi morfo-geo-pedologica

4.1 Morfologia

La morfologia del territorio comunale è derivata da processi di formazione di diversa genesi: processi di erosione fluviale e di deposizione, processi di erosione eolica e meteorica, processi di deposizione marina e processi sedimentari.

La predetta zona presenta una morfologia particolarmente accidentata ed aspra, caratterizzata da processi erosivi che nell'arco temporale hanno esercitato la loro azione sui rilievi costituendo le attuali pregevoli forme che caratterizzano il paesaggio.

La diversa capacità litologica di opporre resistenza all'azione erosiva ha determinato la formazione di profonde e strette incisioni del territorio. La distruzione delle parti meno coerenti è stata causata dall'erosione meteorica dovuta all'azione delle acque con conseguente arretramento delle pareti verticali. La capacità di erosione delle acque meteoriche è individuabile per la presenza di depositi alluvionali posti in pendenza verso valle.

4.2 Altimetria

Il Comune di Mazzarrà S. Andrea possiede caratteristiche montane, che condizionano le colture maggiormente praticate nel territorio, prevalentemente nei terreni posti lungo il torrente. Nell'ambito dello stesso Comune lo sviluppo altimetrico oscilla dagli 60 metri s.l.m. ai 707 metri del Monte *Pizzo del Palo*, che rappresenta la punta più alta dell'intero territorio comunale.

4.3 Pedologia

I terreni di Mazzarrà S. Andrea presentano caratteristiche notevolmente differenti man mano che ci si sposta dal fondo valle alle zone più alte tipicamente di montagna.

Nell'ambito territoriale si riscontrano le seguenti associazioni di suoli: suoli alluvionali, litosuoli, regosuoli ed andosuoli.

I suoli alluvionali si rinvencono nelle zone poste alle quote più basse e si sono originati dal trasporto di materiali ad opera dell'acqua; si tratta di suoli di colore grigio-bruno a composizione sabbioso-ghiaiosa, con ciottoli eterogenei arrotondati.

I litosuoli si trovano nelle zone con forte pendenza; caratterizzati da uno strato attivo molto limitato a causa degli intensi fenomeni erosivi a cui sono assoggettati.

Il potenziale produttivo dei terreni subisce l'influenza delle proprie caratteristiche fisico-chimiche, giacitura e dotazione di micro e macro elementi nutritivi. Complessivamente la quasi totalità dei terreni può essere definita ad elevata potenzialità produttiva, ciò anche in dipendenza della disponibilità di acque irrigue, piuttosto che in dipendenza delle caratteristiche sopra menzionate.

Tali terreni costituiti da substrati alluvionali, trovano sede nella zona pianeggiante, posta limitrofamente al centro abitato, dove hanno giusta collocazione agronomica i vivai, gli uliveti ed alcuni frutteti.

Terreni più limitati sono quelli con pendenza più accentuata, poco profondi e/o con presenza di pietre. In queste zone trovano giusta collocazione gli uliveti e le piante spontanee annuali e poliannuali tipiche della flora siciliana.

5.0 Analisi della vegetazione e connotazione del paesaggio agricolo forestale.

Il paesaggio vegetale e forestale del territorio comunale è prevalentemente formato da formazioni legnose sempreverdi, costituite

da circa 400 specie botaniche differenti, di cui circa la metà di probabile origine naturale e la restante parte introdotta dall'uomo nel corso del tempo.

La composizione attuale della vegetazione spontanea scaturisce dalle congiunte azioni del clima e dell'uomo; infatti, essa si è evoluta in forme vegetali aventi caratteristiche botaniche differenti.

L'interesse dell'uomo verso le colture agrarie lo ha spinto sia nel passato che anche attualmente, a sottrarre vaste aree precedentemente ricoperte dalle specie spontanee per destinarle alla coltivazione di piante ad interesse agrario, soprattutto vivai ed uliveti.

È possibile incontrare vecchie piante di olivo, talvolta in evidente stato di deperimento testimoniato dall'emissione dei polloni e dalla mancata potatura delle branche secche, frammiste alle specie spontanee tipiche, quali la ginestra, l'erica, l'oleastro, il rovo, il ficodindia, etc.

In prossimità della fascia posta più a valle è possibile riscontrare, tra le specie spontanee, anche il solano, il tamarisco, il critmo, ravastrello, etc., che tornano a ricoprire i terreni abbandonati.

In alcune aree oggi incolte sono ancora evidenti i resti di antichi ricoveri e le opere di terrazzamento realizzate con muri a secco, che consentivano di ricavare limitate superfici di terra coltivabile investite generalmente ad oliveto e agrumeto.

Le colture in atto, salvo casi specifici, sono estremamente diversificate, non solo a causa dell'utilizzazione familiare dei prodotti di appezzamenti a conduzione diretta, ma anche per l'estrema frammentazione della proprietà in piccoli fondi.

Volendo effettuare un'analisi generica dei tipi di vegetazione esistente nell'area ricadente nel territorio comunale, possiamo ricondurli alle colture agrarie specializzate o promiscue, alle superfici abbandonate, alle formazioni forestali rappresentate da rimboschimenti, alle fratte alte, ai cespugli bassi, alla vegetazione rupestre.

6.0 Analisi dell'uso e della destinazione dei terreni, con particolare riguardo alle superfici occupate dalle colture agrarie e forestali.

L'utilizzazione del suolo agrario scaturisce dall'insieme degli ordinamenti colturali talvolta ben definiti e talvolta disordinati.

Nel territorio di Mazzarrà S. Andrea sono stati rilevati i seguenti tipi di coltura:

- 6.1 Vivaio
- 6.2 Vigneto
- 6.3 Uliveto
- 6.4 Coltivi misti
- 6.5 Bosco

6.1 Vivaio

Costituisce la coltura base per l'economia agraria del Comune di Mazzarrà S. Andrea. Per le ormai consolidate tradizioni degli abitanti, chiunque possieda o conduca un appezzamento di terreno, anche di modesta estensione, si dedica alla coltura dei vivai e, prevalentemente, di quelli destinati alla produzione di piantine di agrumi ed ulivi, sia di tipo industriale che ornamentale.

6.2 Vigneto

Negli ultimi tempi la viticoltura rappresenta un comparto in crescita. Tale circostanza è motivata dal fatto che si sta, sempre più, affermando sul mercato la vendita dei vini e, inoltre, per la simultanea crisi degli altri comparti agricoli.

Dai dati statistici emerge che, nell'ambito Comunale, non si riscontra nessuna azienda viticola.

Da ciò emerge il carattere prevalentemente familiare di tale coltivazione che interessa piccoli appezzamenti.

Le forme di allevamento più impiegate sono quella ad alberello e/o a controspalliera, con l'impiego di supporti in legno o cemento.

È da evidenziare che i terreni destinati a vigneto hanno prevalentemente una esposizione a sud, che, come è noto, è la più soleggiata e consente una precoce e migliore maturazione dell'uva e, conseguentemente, la produzione di mosti più zuccherini e meno ricchi di acidi.

La produzione massima teorica di un vigneto nella zona può arrivare sino a 90 q./Ha, con una resa in mosto del 70 % .

La vite rappresenta una specie a foglia caduca, ma, nonostante ciò ha una enorme importanza dal punto di vista paesaggistico in quanto, in tutto il periodo compreso tra la primavera e l'autunno, l'enorme superficie fogliare che produce la pianta fa assumere al terreno coperto da vigneto un'aspetto caratteristico che distingue le zone e le rende molto gradevoli ed apprezzate.

6.3 Uliveto

Nel territorio comunale, la coltura dell'ulivo copre complessivamente una superficie pari a circa 20,02 Ha, interessando 56 aziende.

Detto comparto, a causa della forte crisi che attraversa, ha indotto la progressiva diminuzione delle cure colturali, sino all'abbandono, causando il passaggio da superficie olivetata effettivamente

specializzata a parzialmente intensiva, sino a divenire, in taluni casi, semi abbandonata.

Da quanto sopra esposto, se ne deduce l'ovvio abbassamento della resa, che si attesta, in dipendenza delle annate, sui 13 q.li/Ha.

La densità media d'impianto è di circa 140 piante/ettaro, con una produzione per ogni singola pianta di circa 20-25 Kg. di olive, la cui resa in olio è del 25 % circa.

Le piante, il più delle volte secolari, solo in qualche caso sono di recente impianto. Le forme di allevamento prevalentemente impiegate sono quella a globo ed a vaso alto.

A causa dell'acclività dei terreni olivetati, le operazioni di raccolta sono effettuate manualmente mediante la pratica della brucatura e dell'abbacchiatura.

Le varietà maggiormente impiegate sono tutte da olio e sono costituite, prevalentemente, da: *Ogliarola messinese*, *Verdella* e *Pizzutella*.

Le distanze d'impianto sono generalmente irregolari, tipico è il ricorso ai terrazzamenti, realizzati mediante muri a secco alti da 1 a 2,5 metri, posti lungo le forti curve di livello del terreno.

Questi pianali di coltivazione, essendo di limitata ampiezza, sviluppandosi in forte acclività, con frequente presenza di rocce affioranti e serviti solo parzialmente da stradelle rurali, non consentono

l'impiego delle macchine agricole necessarie ad una razionale meccanizzazione delle pratiche colturali ed al trasporto dei prodotti.

L'irregolarità dei sesti degli uliveti è attribuibile alla particolare orografia del terreno.

La coltura dell'ulivo è finalizzata all'ottenimento del pregiato olio di oliva locale.

Come sopra accennato, il comparto dell'olivicoltura è attraversato da una crisi che ha profonde radici e che incide negativamente sui redditi degli addetti. Questa coltura presenta degli inconvenienti notevoli, legati sia alla modalità di coltivazione che alla mancanza di adeguate strutture per l'imbottigliamento e la commercializzazione.

È da mettere in evidenza che l'olivo è una coltura con produzione alternante, in cui la raccolta rappresenta il punto dolente in quanto deve essere obbligatoriamente eseguita a mano o con l'ausilio di pertiche, data l'impossibilità dell'introduzione della raccolta meccanica.

Dal punto di vista paesaggistico, è una tipica coltura mediterranea ed insieme ai vigneti locali rappresenta una componente essenziale del paesaggio e, inoltre, esercita una funzione di protezione delle pendici collinari dai dissesti idrogeologici; pertanto, si impone la sua salvaguardia.

6.4 Coltivi misti

Sono stati indicati con questo termine quegli appezzamenti di terreno non specializzati, posti spesso in vicinanza delle abitazioni, che vengono destinati alla coltura di ortive e specie arboree fruttifere (agrumi, fico, pesco, mandorlo, etc.) per l'utilizzo familiare.

Tali gruppi di piante non rappresentano dei veri e propri ordinamenti colturali tipici del territorio ma costituiscono aspetti integrativi degli altri indirizzi colturali prevalenti.

6.5 Bosco

Da quanto emerso dai minuziosi accertamenti, posso affermare che sul territorio del Comune di Mazzarà S. Andrea, allo stato attuale, non esistono formazioni vegetali che possano ascrivere alla macchia mediterranea ed alla formazione rupestre o ripariale, così come individuate dalle nuove definizioni.

Precedentemente, la macchia mediterranea è stata associata al bosco, in quanto era comunemente intesa come formazione vegetale, anche se rappresentata da una sola specie tra quelle che caratterizzano la stessa; attualmente, però, per quanto disposto dal già citato Decreto Presidenziale del 28.06.2000, si rende necessario eliminare le aree precedentemente considerate facenti parte della macchia mediterranea

nello Studio Agricolo Forestale redatto nel settembre del 1992 e, pertanto, bisogna rideterminare le relative zone di rispetto, in conformità a quanto previsto dall'art. 89 comma 8 della Legge Regionale 3 Maggio 2001, n. 6.

Successivamente alla stessa, è stata emanata la L.R. 16 aprile 2003, n. 4 – Disposizioni programmatiche per l'anno 2003 – Art. 129 *“Comuni con aree boschive superiori al 30 per cento dell'intero territorio”* recita: *“1. Nei Comuni le cui aree boschive superano il 30 per cento dell'intero territorio, la densità edilizia territoriale di cui al comma 3 dell'articolo 10 della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16 e successive modifiche ed integrazioni è aumentata a 0,20 mc/mq”*.

Nel Comune di Mazzarrà S. Andrea la superficie di terreno coperta dai boschi non raggiunge detta percentuale, pertanto, tale legge non va applicata.

L'ultima e più recente disposizione in materia urbanistica, riguarda la L.R. 19 maggio 2003, n. 7 – Modifiche ed integrazioni alla L.R. 2 agosto 2002 n. 7. Disposizioni in materia di acque sotterranee ed in materia urbanistica – Art. 42 *“Attività edilizia nei boschi e nelle fasce forestali”* recita: *“1. All'articolo 10 della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, come sostituito dall'art. 3 della legge regionale 19 agosto 1999,*

n. 13 e modificato dall'articolo 89, comma 8, della legge regionale 3 maggio 2001, n. 6, sono apportate le seguenti modifiche:

a. il comma 3 bis è così sostituito:

<<3 bis. In deroga a quanto disposto dai commi precedenti, gli strumenti urbanistici generali dei comuni possono prevedere l'inserimento di nuove costruzioni nelle zone di rispetto dei boschi e delle fasce forestali per una densità edilizia territoriale massima di 0,03 mc/mq; il comparto territoriale di riferimento per il calcolo di tale densità edilizia è costituito esclusivamente dalla zona di rispetto. Per le opere pubbliche, la densità fondiaria massima in deroga è consentita fino a 1,5 mc/mq>>;

b. al comma 4 le parole "comma 2" sono sostituite con le parole "comma 3 bis"; alla fine è aggiunto il seguente periodo: "I predetti pareri non sono necessari per le opere previste dai piani attuativi già provati alla data di entrata in vigore della presente legge";..."

Nell'odierna redazione dello Studio Agricolo Forestale, secondo quanto richiesto dall'art. 5 del Disciplinare d'incarico che prescrive di tenere in considerazione quanto disposto dalla vigente normativa, si è dovuto procedere alla rielaborazione della planimetria del territorio

(scala 1:10.000), con la delimitazione delle aree boschive e delle relative fasce di rispetto.

In osservanza dell'art. 8 della Legge Regionale 3 maggio 2001 n. 6, la larghezza delle fasce di rispetto dei boschi è stata determinata così come appresso riportato: *"...Nei boschi di superficie compresa tra 1 e 10 ettari la fascia di rispetto di cui ai precedenti commi è così determinata: da 1,01 a 2 ettari metri 75; da 2,01 a 5 ettari metri 100; da 5,01 a 10 ettari metri 150..."*.

Mentre, per le aree boschive con superficie superiore a 10,00 Ha la fascia di rispetto è rimasta di ml. 200, come disposto dalla Legge Regionale 19 agosto 1999, n. 13.

Le tre differenti aree boschive riscontrate nel territorio comunale, sulla predetta planimetria, sono state contrassegnate dai numeri 1, 2 e 3, rispettivamente per l'area che si sviluppa limitrofamente al paese, per quella sita in prossimità della contrada *"Pizzo del Palo"* e per quella situata nella contrada *"Mandri"*.

Relativamente all'area boschiva contraddistinta dal n. 1, è opportuno precisare che, attualmente, parte dei terreni che ricadono nella sua fascia di rispetto vengono coltivati per lo più ad uliveti.

Invece, nell'ambito dell'area boschiva contraddistinta con il n. 2, la zona di rispetto allocata all'interno dell'area boschiva è costituita da un

noccioleto, che si sviluppa in forte declivio, peraltro diligentemente governato.

Su detti territori, tutt'oggi, viene praticata una pastorizia di tipo non intensivo che contribuisce, in maniera naturale, alla salvaguardia del territorio ed alla prevenzione degli incendi.

Le essenze boschive sono localizzate prevalentemente in tutte quelle aree che non possono essere sfruttate in modo diverso per le loro caratteristiche sia di pendenza che di fertilità.

Esse rappresentano una unità di paesaggio il cui aspetto principale è quello della rigogliosa vegetazione che si propone nei suoi vari effetti cromatici in relazione alle specie predominanti.

Nella parte di territorio posta a quote più alte le specie di alto fusto maggiormente rappresentate sono: Roverella (*Quercus pubescens*), Castagno (*Castanea sativa*), Carrubo (*Ceratonia siliqua*), Sughero (*Quercus suber*), Acero minore (*Acer monspessulanum*), Lentisco (*Pistacia lentiscus*), Leccio (*Quercus ilex*), Corbezzolo (*Arbutus unedo*), Frassino (*Fraxinus ornus*), Noce (*Juaglans regia*), Oleatro (*Olea europea ssp. sylvestris*), Olmo campestre (*Ulmus campestris*), Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Salice bianco (*Salix alba*), Pioppo tremolo (*Populus tremula*), nonché le tipiche foreste sempreverdi del

bacino del mediterraneo: Pino insigne (*Pinus insignis*) e Pino domestico (*Pinus pinea*).

Nel sottobosco e nelle radure è sempre molto fitta la vegetazione arbustiva ed erbacea tipica della zona, costituita prevalentemente da: Ginestra comune (*Spartium junceum*), Ginestra spinosa (*Calycotome infesta*), Erica (*Erica arborea*), Rovo (*Robus ulmifolius*), Cisto (*Cistus sp.*), Felce (*Pteris aquilinum*), Felce maschio (*Polypodium filix-mas*), Agave (*Agave americana*), Fico d'India (*Opuntia ficus indica*), Alaterno (*Rhamnus alaternus*), Tamerice (*Tamarix africana*), Verbasco (*Verbascus sinuatum*), Ricino (*Ricinus communis*), Canna (*Arundo donax*), Mirto (*Myrtus communis*), Acanto (*Acanthus mollis*), Borragine (*Borago officinalis*), Camomilla (*Matricaria chamomilla*), Caprifoglio (*Lonicera implexa*), Cardo (*Galactites tomentosa*), Ferola (*Ferula communis*), Inula (*Inula crithmoides*), Papavero (*Papaver rhoeas*), Violaciocca gialla (*Cheiranthus cheiri*), etc.

Il bosco presente nel territorio di Mazzarrà S. Andrea, che come sopra precisato occupa terreni di scarsa capacità produttiva, interessa una superficie che rappresenta complessivamente circa 9,37 ha della superficie Comunale totale di ha 660,00.

I terreni boscati hanno giacitura quasi sempre molto acclive, con poco strato attivo e spesso con roccia affiorante.

Le piante in genere hanno un'età compresa tra i 15 ed i 100 anni e non è raro trovare all'interno dello stesso appezzamento boschivo piante disetanee.

Detti boschi sono posti in siti che attualmente non trovano altra utile destinazione economica, tuttavia, la costante cura delle essenze boschive e la manutenzione delle strade in terra battuta e dei viali parafuoco, consente di gestire, in maniera razionale, un patrimonio collettivo di inestimabile valore.

A tal riguardo, è appena il caso sottolineare che i boschi, oltre che fornire legname, sono gli ecosistemi più importanti del nostro pianeta. Da essi dipendono: il rinnovo dell'atmosfera, l'economia dell'acqua, la produzione di terra fertile, la stabilità del suolo e, in sommo grado, la possibilità di mantenere in vita quantità innumerevoli di esseri viventi, animali e vegetali, indispensabili alla conservazione di quell'equilibrio naturale da cui dipende, in gran parte, la salute e la vita dello stesso genere umano.

Basti por mente che i boschi sono costituiti essenzialmente da piante verdi, cioè provviste di clorofilla e perciò capaci di trasformare, per un processo biochimico di fotosintesi dovuto all'energia solare, i composti minerali assunti dal suolo in composti organici, per mezzo

dei quali soltanto è possibile provvedere al sostentamento di tutti gli esseri viventi privi di clorofilla.

Processo grandioso, unico nella biosfera ancora più mirabile se si tiene conto che durante il suo svolgersi dall'anidride carbonica assorbita viene restituito ossigeno all'atmosfera.

Conservare i boschi significa, quindi, salvaguardare la natura stessa. La loro difesa, soprattutto contro l'ignoranza e la cupidigia umana, è stata affidata ai forestali i quali con gli intensi e continui mezzi a disposizione, salvano ed incrementano l'area silvana esistente.

Dal punto di vista economico il bosco è finalizzato all'ottenimento del legname. Pertanto, non vi è dubbio che anche per questo aspetto debba essere curato e salvaguardato, in quanto riesce a fornire reddito su una parte di territorio da cui, altrimenti, non si potrebbe ottenere nulla.

Il bosco conferisce un aspetto ameno a zone dove altrimenti si avrebbe solamente roccia brulla, è senza dubbio una coltura da salvaguardare fortemente perché, oltre al valore economico e paesaggistico, assolve anche all'importante funzione di prevenzione e difesa del territorio dai dissesti idrogeologici.

Inoltre, deve poter costituire l'habitat idoneo ad ospitare gli animali selvatici che certamente necessitano di ambienti dove non vi siano

interferenze esterne legate all'attività antropica quand'anche fosse quella agricola.

Si capisce bene allora che il possesso di questo fondamentale requisito, oltre che dall'estensione, che comunque deve essere molto ampia, deriva anche dal particolare contesto ambientale in cui la formazione boschiva si trova.

Anche la distanza dalle attività legate a processi produttivi è fondamentale. Perché un bosco possa avere funzionalità biologica deve: essere in grado di perpetuarsi autonomamente; avere una estensione ed una posizione che consentono in esso lo sviluppo della fauna selvatica; non essere legato ai processi produttivi propri dell'agricoltura; avere la capacità di influire, seppur indirettamente, sul clima e sul regime delle acque; costituire un vero e proprio ecosistema delimitato, in equilibrio con l'ambiente circostante.

7.0 Relazione di commento alla carta tematica ed illustrazione della metodologia seguita.

Per una migliore comprensione delle finalità dello Studio Agricolo Forestale, la presente relazione è integrata da una adeguata cartografia del territorio, in scala 1:10.000, che comprende le aree boschive, le

relative fasce di rispetto, mentre, per le più rappresentative tipologie colturali del luogo è stata elaborata una carta tematica, in scala 1:2000.

Il territorio del Comune di Mazzarà S. Andrea presenta due unità omogenee di paesaggio individuabili nei terreni di fondovalle, la prima, e nei pendii collinari e montani, la seconda.

Tale individuazione in unità omogenee di paesaggio risulta utile perché le aree di fondovalle, generalmente, sono destinate alla coltivazione dei vivai, mentre, sul restante territorio, sono prevalentemente presenti uliveti, boschi e formazioni vegetali spontanee.

Uno degli elementi caratterizzanti le aree di collina è costituito dalle sistemazioni agrarie, che correggono le superfici declivi con terrazzamenti e ciglionamenti, esaltando, pur nel rispetto dell'ambiente, la loro antropizzazione.

In tali aree esistono numerosi fabbricati rurali, che, pur rappresentando un elemento caratteristico sotto il profilo paesaggistico e storico-sociale, in alcuni casi, oggi, si trovano in pessimo stato di conservazione e di manutenzione.

La catalogazione delle unità omogenee di paesaggio sotto il profilo della vegetazione può essere effettuata secondo criteri dettati dalla predominanza delle situazioni vegetazionali esistenti.

Nella carta allegata, alcune zone colturalmente eterogenee e che, pertanto, non rappresentano unità di paesaggio significative, non sono state pertanto campite.

Nei tempi passati l'intero territorio è stato utilizzato in ogni sua parte e l'espansione delle coltivazioni agricolo-forestali si è spinta fino alle aree marginali poste più a monte.

Come si evince dalle zone non campite sulla carta allegata, le aree di espansione agricolo-forestale, nel Comune di Mazzarrà S. Andrea, sono esigue.

Se è vero che uno dei problemi che affligge l'agricoltura in generale è quello di riuscire a costituire aziende in cui la combinazione dei fattori della produzione risulti ottimale, è altrettanto vero che il vivaismo locale è l'attività agricola che meglio e più di altre permette di superare questo ostacolo, dal momento che, anche su modeste superfici irrigue, è in grado di fornire adeguati redditi.

Il sorgere di un considerevole numero di efficienti aziende vivaistiche, considerato il consenso del mercato, può rappresentare, ancor più d'oggi, un autentico volano socio-economico per il Comune di Mazzarrà S. Andrea.

Il vivaismo, infatti, apporta sicuri vantaggi, riconducibili principalmente:

1. al notevole assorbimento di unità lavorative;
2. alla nascita ed allo sviluppo di attività collaterali;
3. all'incremento dei settori dei trasporti, dei pubblici esercizi e delle attività professionali.

La zona poi, data la sua bellezza paesaggistica, l'incontaminato mare vicino, i prodotti e la cucina tipica, può essere sfruttata anche ai fini dell'agriturismo e del turismo rurale, che potrebbero attrarre i turisti italiani ed esteri, anche in periodi dell'anno definiti di bassa stagione.

Affinchè tale turismo rurale possa svilupparsi è necessaria la coesistenza di diversi fattori, ovvero:

- pregevoli bellezze naturali;
- capacità della popolazione locale di estrinsecare *"l'arte dell'accoglienza"*;
- capacità di tutelare e mantenere il patrimonio ambientale ed architettonico esistente;
- adeguate strutture ricettive e di supporto;
- rapide ed affidabili vie di collegamento;
- attuazione di ogni tipo di misura tendente a sviluppare l'agricoltura.

A Mazzarrà S. Andrea è indubbia l'esistenza dei primi tre dei sopra citati requisiti, mentre si ravvisano le possibilità di suscettibili

miglioramenti per quel che concerne le strutture ricettive, i collegamenti e le misure di sviluppo dell'agricoltura.

Si possono ammirare, un po' dovunque, case in ottime condizioni di stabilità, perfettamente inserite nel contesto ambientale. Tali insediamenti, ben si prestano all'attività recettiva se adeguatamente adattati, ristrutturati e forniti dei servizi primari.

Per la fruizione controllata delle risorse ambientali, vanno individuati e predisposti itinerari naturalistici all'interno di aree dotate di particolari pregi paesaggistici; a tal fine si prestano adeguatamente le regie trazzere e le piste forestali all'interno del bosco.

Lungo questi itinerari vanno previsti punti di ristoro e spazi attrezzati eseguiti con grande semplicità, usando materiali del luogo in modo che non stridano con l'ambiente.

Per quanto riguarda la viabilità interna, esistono strade principali e stradelle interpoderali e poderali, che, anche se di modesta larghezza e in precarie condizioni di transitabilità, consentono, in qualche modo, di utilizzare il mezzo meccanico, sempre di piccole dimensioni, per le necessità aziendali.

Un ammodernamento ed una migliore manutenzione delle stradelle rurali renderebbe la viabilità a servizio dell'agricoltura certamente più

idonea alla meccanizzazione agricola, concorrendo indirettamente a creare i presupposti per lo sviluppo dell'attività del turismo verde.

Inoltre, l'estremo frazionamento delle produzioni agricole, la mancanza di adeguate strutture per la loro conservazione ed il diffuso disordine da cui è caratterizzato il settore della commercializzazione costituiscono alcune delle cause salienti delle condizioni di inferiorità nelle quali gli operatori agricoli sono costretti a presentarsi sul mercato.

Per ovviare, almeno in parte, a questo stato di fatto, resta la possibilità di realizzare adeguate iniziative a sfondo associativo, nelle quali gli agricoltori possono assumere un ruolo di artefici anche nelle fasi della conservazione, della lavorazione, del trasporto e della commercializzazione dei loro prodotti.

Di non minore importanza sono, inoltre, tutte quelle altre azioni che fanno parte del vivere quotidiano e che si concretizzano in atti apparentemente minimi, ma che indicano, attraverso il rispetto della natura, il grado di civiltà raggiunto da un popolo.

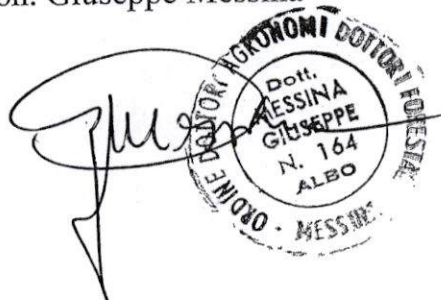
8.0 Conclusioni

Nella redazione del presente Studio Agricolo Forestale, avendo scrupolosamente osservato la normativa vigente e ritenendo di aver

fornito tutti quegli elementi di conoscenza sulla realtà agro-forestale del Comune di Mazzarrà S. Andrea, si è posta l'attenzione allo studio dell'ambiente allo scopo di far procedere alla formulazione del P.R.G. . Pertanto, mi auguro di aver fornito, per la mia parte, il contributo richiesto nell'interesse della comunità locale, in particolare, e della collettività tutta, in generale.

Il Tecnico incaricato

Dott. Agron. Giuseppe Messina



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Giuseppe Messina', is written over a circular professional stamp. The stamp contains the following text: 'ORDINE AGRONOMI DOTTORI FORESTALI' around the top edge, 'Dott. MESSINA GIUSEPPE' in the center, 'N. 164' below the name, and 'ALBO MESSINA' at the bottom.



