

Visso  
*[Handwritten signature]*

COMUNE DI  
**MANIACE**  
(PROVINCIA DI CATANIA)

COMUNE DI MANIACE  
(Prov. Di Catania)  
**P.R.G.**

Elaborato adottato con deliberazione del Commissario ad acta n° 01 del 25/03/2010 e allegato alla stessa.

L. SEGRETARIO COMUNALE  
*(Dott. ssa Rosa Andò)*

**ENTE PARCO DEI NEBRODI**  
— CARONIA —

Allegato al provvedimento  
n. 1701 del 9 MAR. 2009

IL FUNZIONARIO



**STUDIO AGRICOLA-FORESTALE  
DEL TERRITORIO COMUNALE**  
(L.R. 30 APRILE 1991 n° 15 Art. 3 comma 11)

**RELAZIONE**



*Il Sindaco*  
*Salvatore Pinzone Vecchio*

Maniace li, 10-03-2000

**IL TECNICO**  
Dott. Agr. Giuseppe Saraniti



## INDICE

Cap. 1	MOTIVO DELL'INCARICO.....	Pag. 4
Cap. 2	INFORMAZIONE DI CARATTERE GENERALE SUL TERRITORIO COMUNALE.....	Pag. 12
2.1	Sviluppo urbanistico artigianale e industriale e dei servizi.....	Pag. 12
2.2	Zona geografica in cui ricade il Comune.....	Pag. 13
2.3	Confini del Comune di Maniace.....	Pag. 15
2.4	Collegamenti.....	Pag. 16
2.5	Agglomerati urbani.....	Pag. 16
2.6	Cenni storici sul Comune .....	Pag. 16
Cap. 3	CARATTERISTICHE AMBIENTALI.....	Pag. 22
3.1	Climatologiche.....	Pag. 22
3.2	Pedologiche.....	Pag. 24

3.3	Inquadramento agrario.....Pag.	26
Cap. 4	INFORMAZIONE SULLA POPOLAZIONE.....Pag	29
4.1	Andamento demografico.....Pag	29
4.2	Classi d'età.....Pag.	29
4.3	Attività popolazione.....Pag.	30
Cap. 5	SITUAZIONE AGRICOLA MANIACESE.....Pag	32
5.1	Cenni storici su agricoltura maniacese e sua Importanza.....Pag	32
5.2	Ripartizione territoriale, numero aziende e loro Ampiezza.....Pag	33
5.3	Indirizzi produttivi e giudizi sui comparti.....Pag	40
5.3.1	Frutticoltura.....Pag.	40
5.3.2	Olivicoltura.....Pag	45
5.3.3	Viticoltura.....Pag	51
5.3.4	Seminativo.....Pag	55
5.3.5	Pascolo.....Pag	55
5.3.6	Allevamenti zootecnici.....Pag	59
5.3.6	Conclusioni.....Pag	62

Cap. 6	COMMENTO ALLA CARTA DELLE SOTTOZONNE, VOCAZIONALITA' E SUSCETTEBILITÀ DI SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA CON RIFERIMENTO ALLE STRUTTURE E INFRASTRUTTURE.....Pag	64
Cap. 7	COMMENTO ALLA CARTA DELLE COLTURE AGRICOLE SPECIALIZZATE, IRRIGUE, INFRASTRUTTURE E IMPIANTI A SUPPORTO DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA.....Pag.	72
Cap. 8	COMMENTO ALLA CARTA DELLE UNITA' OMOGENEE DI PAESAGGIO, DI UTILIZZAZIONE DEI SUOLI E DELLE AREE BOSCHIVE.....Pag	77
Cap. 9	COMMENTO ALLA CARTA ALTIMETRICA, IDROGRAFICA E DELLA VIABILITA'. ITINERARI AGRITURISTICI.....Pag	91

## Cap. 1° MOTIVO DELL'INCARICO

Con delibera della Giunta Comunale n° 43 del 09/02/1996 il sottoscritto Dottore Agronomo Giuseppe Saraniti iscritto al n° 171 dell'Albo Professionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della provincia di Messina, è stato incaricato dall'Amministrazione del Comune di Maniace (Ct) per redigere lo studio agricolo-forestale, relativamente al territorio comunale, da adottare per la revisione del Piano Regolatore Generale.

L'incarico scaturisce dall'applicazione della legge Regionale n° 15 del 30 aprile 1991 pubblicato sulla G.U.R. S. del 04/05/1991 che al comma 11 dell'art. 3 così recita: "La revisione dei piani regolatori generali comunali devono essere compatibili con gli studi agricolo-forestali da effettuare, da parte di laureati in Scienze Agrarie e Forestali, ai sensi del quinto comma dell'articolo 2 della legge regionale 27 Dicembre 1978, n° 71, e con le prescrizioni dell'articolo 15, lettera c, della legge regionale 16 giugno 1976, n° 78, che i comuni sono tenuti ad eseguire nell'ambito del proprio territorio".

La legge regionale 27 dicembre 1978, n° 71 (G.U.R.S., 30 dicembre 1978) riguarda le "norme integrative e modificative della legislazione vigente

nel territorio della Regione Siciliana in materia urbanistica". Detta legge all'art. 2 riporta i "criteri di formazione dei piani regolatori generali" che tra l'altro così recita: "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 dell'attività agricola, se non in via eccezionale, quando manchino ragionevoli possibilità di localizzazione alternativa. Le eventuali eccezioni devono essere congruamente motivate". "Nei Comuni dotati di piano regolatore generale, non ancora reso conforme alle prescrizioni della legge 6 Agosto 1967, n° 765, l'edificazione nelle zone residenziali non può avvenire con indice di densità fondiaria superiore a 7 mc/mq ove il piano non prevede prescrizioni più limitative. Nel verde agricolo, per le abitazioni, l'indice di densità fondiaria non può superare 0,03 mc/mq. Sono fatte salve le lottizzazioni già approvate e le concessioni già rilasciate.

"Nei nuovi strumenti urbanistici dei Comuni di cui al comma precedente le zone destinate dagli strumenti urbanistici vigenti a verde agricolo possono essere destinate, per non più del 40% ad insediamenti di edilizia economica e popolare secondo le disposizioni vigenti e, per la parte rimanente, ad

edificazione per edilizia residenziale, con indici di densità fondiaria comunque non superiore a quelli, previsti per il verde agricolo nelle destinazioni degli strumenti urbanistici vigenti alla data di entrata in vigore della presente legge".

La legge 12 Giugno 1976, n° 78 (G.U.R.S., 16 giugno 1978) riguardante:

"provvedimenti per lo sviluppo del turismo in Sicilia" all'art. 15 così recita:

"ai fini della formazione degli strumenti urbanistici generali debbono osservarsi, in tutte le zone omogenee ad eccezione delle zone A e B, in aggiunta

alle disposizioni vigenti, le seguenti prescrizioni: omissis, lettera e "le costruzioni debbono arretrarsi di metri 200 dal limite dei boschi delle fasce forestali e dai confini dei parchi archeologici". Lo stesso concetto è stato

ripreso dalla L.R. 06 Aprile 1996 n. 16 sul "Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione" in cui all'Art. 4 comma 1 e 2 è

contenuta la definizione di bosco e che recita così: "Si definisce bosco a tutti gli effetti di legge una superficie di terreno non inferiore a 5.000 mq. in cui sono

presenti piante forestali, arboree e/o arbustive destinate a formazioni stabili, in qualsiasi stadio di sviluppo, che determinano una copertura del suolo non

inferiore al 50% ; Si considerano altresì boschi, semprechè di dimensioni non inferiori a quelle di cui al comma 1, le formazioni rupestri e ripariali, la bassa

ed alta macchia mediterranea, nonché i castagneti anche da frutto e le fasce forestali di larghezza media non inferiori a 25 metri”.

Successivamente con la L..R. 19 Agosto 1999 n. 13 che ha modificato all'Art. 1 la definizione di bosco e all'Art. 2 le attività edilizie consentite o più precisamente ha modificato il contenuto dell'Art. 4 in cui è stata elevata la superficie da 5.000 a 10.000 mq. ed il contenuto dell'Art. 10 che così recita:

“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”.

La ricorrente inosservanza di tali disposizioni da parte delle Amministrazioni Comunali ha senz'altro indotto il legislatore all'emanazione della legge n° 15 che obbliga i Comuni a dotarsi dello studio agricolo-forestale nel predisporre il Piano Regolatore Generale rendendo la legislazione siciliana in materia fra le più attente e avanzate d'Italia.

Si tratta, in pratica, di un'iniziativa di grande rilievo giuridico che consente di



rendere operante quanto previsto dalle leggi regionali n° 71 e 78 in materia di formazione degli strumenti urbanistici.

Lo studio agricolo-forestale rappresenta un documento tecnico economico con significativi riflessi ambientalisti, la cui lettura e applicazione è una guida per esprimere giudizi di compatibilità, delle previsioni di sviluppo urbanistico degli organi competenti in materia di redazione del Piano Regolatore Generale e la situazione agricola reale del territorio di un comune.

La rapida ed intensa espansione urbana, che ha caratterizzato il territorio di alcuni Comuni indotti dai notevoli incrementi degli indici di autoprivatizzazione, ha prodotto uno sviluppo urbanistico di tipo "aggressivo", privilegiando gli insediamenti abitativi ad "ogni costo" e ignorando altri parametri che pure influiscono fortemente sulle condizioni di visibilità dell'uomo.

Il Piano Regolatore Generale costituisce certamente lo strumento principe per una razionale pianificazione urbana.

La legge del 17 agosto 1942 che lo ha istituito poneva tra gli obiettivi quello di "frenare la tendenza all'urbanesimo".

Quando ciò si sia realizzato è possibile notarlo dai risultati che hanno

fatto registrare i diversi Comuni.

Né le leggi successive aggregatisi con intenti, integrativi, modificativi, finanziari, fiscali etc..., hanno prodotto altro risultato che quello di predisporre un corpus legislativo disorganico, d'incerta interpretazione e di difficile applicazione.

La legislazione prevede una serie di piani: piani di coordinamento territoriale, piani di zona, piani di recupero, i quali dovrebbero essere premesse e conseguenza del Piano Regolatore Generale.

In realtà la crescita "selvaggia" di molte aree urbane induce a pensare che il coordinamento delle previsioni legislative trovano difficoltà e ritardi applicativi sia presumibilmente per l'insufficienza degli apparati burocratico-amministrativi pubblici sia per l'estremo ruolo centrale esercitato dal Piano Regolatore Generale, che la critica urbanistica più avvertita è ormai concorde nel definire viziato da gravi limiti concettuali ed operativi.

E' particolarmente in crisi il concetto dell'azzonamento, che ripartisce il territorio e il centro urbano in zone omogenee, assegnando alle medesime destinazioni al tempo stesso rigide e generiche, applica parametri edilizi e

standard urbanistici esclusivamente numerici quali unici criteri per l'insediamento.

Le analisi che precedono la revisione del Piano Regolatore Generale sono, generalmente, convenzionali come i cenni storici, elementi di geografia fisica ed economica, statistiche demografiche etc ...; manca nella maggioranza dei casi una reale analisi del territorio delle attività economiche, degli elementi naturali etc.... I limiti concettuali e applicativi del modo di concepire il P.R.G. hanno prodotto lo sviluppo irrazionale di molte aree urbane che nessuno vorrebbe.

Lo studio agricolo-forestale rappresenta un contributo d'orientamento per i professionisti, che debbono formulare il P.R.G., ai quali prospetta in particolare i seguenti caratteri economico -paesaggistico - ambientale:

- 1) tutela, entro certi limiti, di quelle aree agricole attivate con indirizzi produttivi specializzati e irrigui che consentono di ottenere redditi remunerativi in grado di assicurare nel tempo livelli occupazionali;
- 2) tutela, entro certi limiti, d'aree che presentano vocazione agricola anche se in atto non attivate, in quanto dotate di strutture ed infrastrutture idonee allo sviluppo dell'agricoltura;

- 3) tutela dei boschi;
- 4) tutela del territorio e del paesaggio attraverso l'attività agricola, la presenza delle colture agrarie e la difesa dei boschi;
- 5) previsione di sviluppo dell'agricoltura;
- 6) riqualificazione dell'ambiente come conseguenza della tutela di aree d'interesse agricolo la cui utilizzazione elimina in parte inquinamento e utilizzazione del territorio con urbanizzazione incontrollate e "fortemente" intensive.

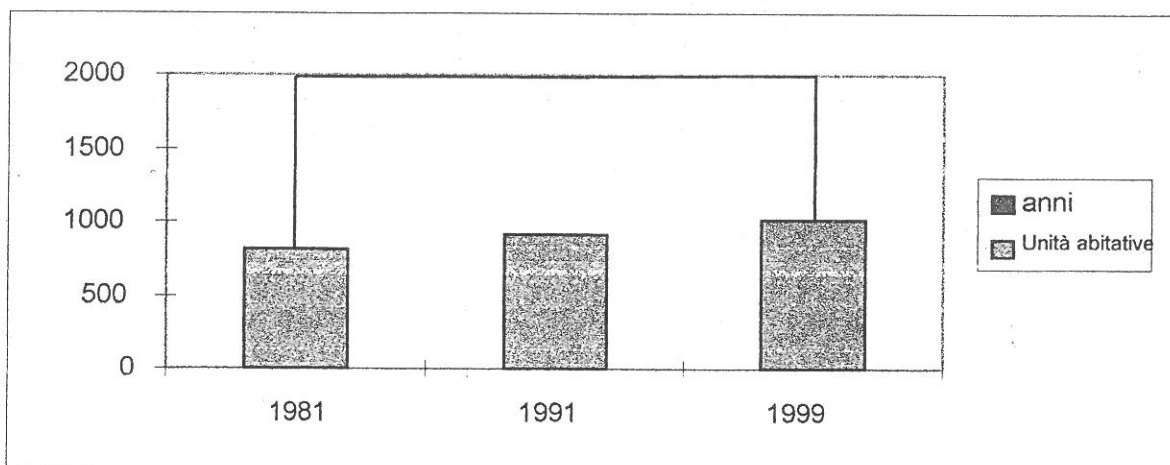
L'osservanza, compatibilmente con le situazioni locali, delle indicazioni fornite dallo studio agricolo-forestale può, senz'altro, portare alla revisione del P.R.G. degli aspetti più innovativi, più aperti e meno asfittici con notevoli vantaggi per la qualità della vita dell'uomo e delle attività produttive.

Ancora lo studio agricolo-forestale costituisce uno strumento valido per l'Amministrazione comunale o per altri enti da utilizzare per un'eventuale pianificazione territoriale.

## Cap. 2° INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE SUL TERRITORIO COMUNALE

### 2.1 Sviluppo urbanistico, artigianale, industriale e dei servizi.

L'andamento demografico del Comune di Maniace evidenzia un lento ma significativo aumento della popolazione, che trova nel territorio comunale attività occupazionale, dal momento che l'agricoltura, settore principale d'attività, offre possibilità di reddito date le condizioni orografiche dei terreni, risulta un settore in fase crescente e non fa registrare significativi abbandoni colturali. Così, in quest'ultimo trentennio, il Comune ha segnato il passo anche sotto il profilo urbanistico, facendo registrare incrementi delle unità abitative con il completamento di quelle esistenti e l'edificazione di nuove altre che con l'ultima sanatoria edilizia sono state sanate.



Poco significative sono le attività industriali, artigianali e del terziario, praticate nel Comune di Maniace.

Si fa rilevare la presenza a Fondaco e Petrosino di due molini di vecchia costruzione e con l'uso di macchinari di vecchia tradizione, di qualche fabbro e di qualche falegname.

Non si hanno notizie d'attività artigianali significative che hanno un numero d'addetti rappresentativo.

## **2.2 Zona geografica in cui ricade il Comune.**

Il Comune di Maniace è inserito in un comprensorio comprendente diversi Comuni (S. Teodoro, Cesarò, Tortorici, Longi e Alcara Li Fusi) situati nella fascia interna nebrodense della Provincia di Messina e Linguaglossa, Castiglione, Randazzo, Maletto, Bronte e Adrano posti nella fascia Nord-Est e Nord Ovest del massiccio etneo.

I vari Comuni assumono importanza diversa secondo le funzioni e le attività economiche in essi predominanti. Così, ad esempio, il Comune di Randazzo, come risaputo, costituisce un preciso punto di riferimento per il suo fascino turistico di fama nazionale; mentre Bronte si propone come centro commerciale e finanziario oltre che turistico.

Nell'ambito di questo comprensorio, Maniace, è rimasto a metà e non si notano particolari attività, a parte l'agricoltura, in grado di prevalere, nonostante le potenzialità turistiche e ricreative, che fanno leva su un notevole patrimonio artistico (Castello di Nelson) e sulla bellezza e la vastità del paesaggio in cui si alternano aree destinate a colture arboree da frutto che, soprattutto nel periodo della fioritura, si presentano come un tappeto vellutato, aree destinate a seminativo e pascolo e la fascia boschiva in cui all'interno la Forestale, ripristinando e recuperando vecchi casolari abbandonati e ridotti a ruderi, ha creato delle aree attrezzate per il bivacco di particolare pregio paesaggistico.

Il Comune, rimanendo ai margini del movimento turistico presente nei vicini comuni di Randazzo, Bronte e Cesarò e dell'attività commerciale che caratterizza alcuni di questi, ha fatto registrare miglioramenti occasionali e temporanei.

Dal punto di vista geografico il Comune di Maniace occupa il centro di una conca naturale, d'ampiezza rilevante, piuttosto pianeggiante, delimitata a Nord dalla parte meridionale del monte "Soro" (1847 m.), a Sud dalle falde laviche dei monti di Maletto, ad Est dall'altopiano della "Gurrida" (850 m.) e ad Ovest dai monti Farina, Tre Arie, Casazza, Rapiti etc. del comune di Cesarò.

Il territorio del Comune di Maniace (3.588 Ha circa) si apre a ventaglio da Sud verso Nord a partire dalla confluenza dei torrenti Cutò e Della Saracena o Saraceno che in gran parte lo delimita.

Il Comune di Maniace ricade nella zona agraria n° 1, denominata “Versante occidentale dell’Etna” comprendente i comuni d’Adrano, Biancavilla, Brònte, Maletto, Randazzo e Maniace, è un po’ accidentato in prossimità dei crinali montuosi, ma caratterizzato da fondovalli pianeggianti, in prossimità dei torrenti suddetti, che rappresentano la parte migliore della S.A.U. (Superficie Agraria Utilizzata) pari a ha 2.894 (Censimento de 1990) .

Tutte queste aree pianeggianti, che si riscontrano nelle adiacenze dei torrenti e che sono destinate in parte a colture arboree da frutto ed in parte a seminativo rappresentano circa il 30% della superficie agraria.

### **2.3 Confini dei Comune di Maniace**

Il territorio dei Comune di Maniace esteso Kmq. 35,87, confina a Nord con il territorio comunale di Longi e Cesarò, a Sud-Ovest con il territorio comunale di Cesarò, a Sud-Est con il territorio comunale di Bronte.

E’ diviso quasi a metà dal torrente Martello che insieme al Cutò, al Sambuco e al Saraceno va ad alimentare il Simeto.



## **2.4 Collegamenti**

Il centro urbano si raggiunge, percorrendo, la Strada Statale n° 120 dell'Etna e delle Madonie (Fiumefreddo-Bivio Cerda) e la nazionale n° 284 (Adrano-Bronte) che all'altezza del Ponte della Cantera s'innesta nella Strada Provinciale n° 56 e che a sua volta va ad innestarsi sulla SS. 120.

## **2.5 Agglomerati urbani.**

Il Comune di Maniace, oltre al Centro urbano più consistente Petrosino, conta le frazioni di Cavallaro, Fondaco, Margherito, Porticelli, Zirilli, La Piana, Galatese , BoschettoVaccheria, Boschetto Vigne, S.Andrea, Pezzo, Semantile oltre alle case sparse che gli fanno conservare le caratteristiche di ruralità.

## **2.6 Cenni storici sul Comune**

La storia ufficiale di Maniace inizia con la venuta in Sicilia del generale bizantino Giorgio Maniace dal quale ha preso il nome .

Giorgio Maniace sbarca a Messina nel 1038, inviato dall'imperatore Michele Paflagone formalmente per sedare controversie insorte tra capi arabi, in realtà per tentare di riconquistare l'Isola all'Impero Romano d'Oriente.

Così tra Bizantini e Musulmani inizia ben presto una lotta senza quartiere e la battaglia forse più cruenta si svolse nel 1040 proprio nei pressi di Maniace,

lungo le sponde di quel torrente che in seguito sarà chiamato Saraceno.

Qui Giorgio Maniace, confermando la fama di gran condottiero, affronta ed annienta un esercito arabo forte di circa 50.000 uomini accorso da Troina: il sangue versato durante la battaglia scorre così copioso che le acque del fiume Saraceno si tingono di rosso.

Per l'occasione, Maniace dona alla popolazione locale un'icona della Madonna e fa costruire una piccola cappella.

Nascita ufficiale, si è detto, poiché il villaggio esiste da tempo immemorabile.

I reperti archeologici trovati nella zona riportano indietro nel tempo fino alla preistoria.

All'epoca dei fatti narrati, lungo il Saraceno insistono alcuni insediamenti umani ed una fortezza munita di torre, posta a presidio di una delle vie più importanti della Sicilia dell'epoca, la regia trazzera che da Messina, prima seguendo il corso dell'Alcantera e poi quello del fiume Troina, porta fino a Palermo. Lungo quest'arteria dovettero certamente transitare i bellicosi eserciti siracusani, mamertini, romani, bizantini ed arabi lanciati verso la conquista della Sicilia interna, anche se, evidentemente, nessun avvenimento legato a questi luoghi è stato dagli storici ritenuto degno di menzione.

Circa un ventennio dopo l'epica battaglia tra Musulmani e Bizantini, la pianura di Maniace divenne teatro di un altro scontro sanguinoso e protagonisti questa volta furono gli Arabi ed i Normanni del Conte Ruggero. I Musulmani ancora una volta hanno la peggio e Ruggero d'Altavilla può insediarsi nella roccaforte di Troina, dove fissa la sede del nascente regno Normanno di Sicilia ed istituisce la prima Diocesi.

Nel 1089 fa sosta a Maniace un ospite d'eccezione, Papa Urbano II, diretto a Troina per cercare di convincere Ruggero ad abbracciare la causa della Chiesa di Roma in vista della prima crociata in Terra Santa.

Verso la fine del XI secolo, al seguito di Adelaide di Monferrato, terza moglie di Ruggero, giungono in Sicilia folte schiere di coloni provenienti dalla pianura padana, alcuni dei quali si insediano a Maniace. Non sorprende quindi che la cittadina facesse parte della lega dei paesi lombardi nata a difesa dei re normanni contro i loro nemici interni ed esterni.

Negli anni 1173 e 1174, attorno alla vecchia torre di guardia nasce la celebre abazia benedettina voluta da Margherita di Navarra moglie di Guglielmo il Malo. Secondo la tradizione, passando di qui e fermandosi nella piccola cappella, la regina sarebbe stata colpita e mossa a pietà di fronte al

quadro della Madonna donato un secolo prima da Giorgio Maniace (anche papa Urbano II si era raccolto a pregare).

Per qualche secolo la storia del casale coincide con quella dell'omonima abbazia, passaggio obbligato e punto di riferimento per gente di ogni sorta, infatti, vi si fermano re, regine, condottieri, eserciti, ladri, briganti, avventurieri.

Probabilmente anche per questo, monaci ed abati non sempre danno esempio di comportamenti esemplari. Scandali e congiure si intrecciano di continuo all'interno del cenobio, imponendo ripetuti provvedimenti disciplinari e continui cambi di gestione. L'abbazia passa così alle dipendenze di numerosi enti religiosi e civili: dai monasteri benedettini di Monreale e Mormossoli alla diocesi di Messina, dai monaci di S. Nicolò l'Arena di Catania al monastero benedettino di S. Placido Calonerò, al monastero di S. Filippo di Fragalà, agli abati commendatari. Fra gli abati troviamo il cardinale Rodrigo Borgia, divenuto poi Papa Alessandro VI.

Nel 1491, con bolla di Papa Innocenzo VIII, abbazia e terreni annessi passano in gestione all'Ospedale Grande e Nuovo dei Poveri di Palermo, sotto il quale deperiscono sia i beni materiali e sia la disciplina religiosa. Basti pensare che in quasi tre secoli si succedono nella direzione del monastero ben 11 diverse

famiglie religiose (Benedettini, Basiliiani, francescani, Frati Eremiti, Preti secolari, etc..)

Nel 1693 una fortissima scossa tellurica distrusse quasi del tutto il convento, tanto che i monaci ritennero opportuno trasferirsi a Bronte, nella chiesetta di S. Blandano.

Nel 1880 monastero e circa 9.000 ettari di terreno sono donati ad Orazio Nelson da re Ferdinando III di Borbone con l'intento di ricompensare l'ammiraglio inglese per l'aiuto prestatogli durante la rivolta partenopea del 1796 . I fabbricati sono ristrutturati ed adattati a lussuosa residenza gentilizia divenendo il "Castello di Maniace". La presenza della ducea dei Nelson a Maniace (definita da Carlo Levi "un assurdo anacronismo storico") è causa di continue liti, tensioni e lotte sociali che culmineranno nei famosi "fatti di Bronte" del 1860, quando scoppia in paese una violentissima rivolta popolare durante la quale sono trucidati alcuni nobili Brontesi. Nino Bixio, prontamente accorso per ordine di Garibaldi, riuscì a sedare la sommossa e, dopo un processo sommario, fa fucilare davanti al piazzale della Chiesa di S. Blandano cinque popolani ritenuti i maggiori responsabili.

Il sangue versato non scorre invano, infatti nel 1861, 3.000 ettari di terreno

passano dal duca al comune di Bronte ed altre cessioni vi saranno in seguito. Ma i pochi Brontesi divenuti proprietari (con metodi non sempre regolari) preferiscono vendere i loro poderi e gli acquirenti sono soprattutto tortoriciani. Con loro comincia a ricostituirsi il casale di Maniace di cui si erano perse le tracce nei documenti storici fin dal secolo XV quando, a causa forse di terremoti e alluvioni distruttivi, i pochi superstiti avevano deciso di trasferirsi a Bronte.

I tortoriciani non solo, com'è naturale, portano a Maniace i loro propri usi e costumi, ma riproducono anche la stessa struttura urbanistica del paese di origine, creando a numerosi piccoli villaggi . Nel 1981 questi agglomerati urbani (villaggi) tra i quali si ricordano Boschetto Vigne, Fondaco, Piana, Cavallaro, Zirilli, Petrosino, Semantile etc.. si costituiscono in comune autonomo. Per ironia della sorte (o per volontà dell'uomo?) l'ex abbazia di S. Maria di Maniace, poi divenuto "Castello di Maniace", resta al comune di Bronte che lo acquista per destinarlo a museo e sala convegni.

## **Cap. 3° CARATTERISTICHE AMBIENTALI.**

### **3.1 Climatologiche**

Il Comune di Maniace è sito in un comprensorio, quello interno orientale della Sicilia, dal clima tipicamente mediterraneo con precipitazioni nel periodo autunno - inverno - primaverile ed estati asciutte.

Analizzando gli annuali idrologici del servizio idrografico della Regione Sicilia e prendendo in esame i dati pluviometrici e termometrici delle stazioni ubicate nel Comune di Maniace (Stazioni di Maniaci, Chiusitta e Petrosino), ricadenti nel territorio comunale di Cesarò (Stazioni di Cesarò, Biviere, Vitalone e Cutò) e la Stazione di Maletto, riferiti a 20 anni compresi tra il 1976 ed il 1996 è tracciato un quadro generale delle principali caratteristiche ambientali.

Riguardo alla quantità di precipitazioni espressa in mm. di acqua caduta, emerge che l'anno più piovoso è stato il 1996 con 1355,2 mm. d'acqua caduta (Stazione di Petrosino), l'anno meno piovoso è stato il 1989 con 339,6 mm.. di acqua caduta (Stazione di Maniaci).

Mediamente nell'arco dei 20 anni sono caduti ogni anno circa 620 mm. di acqua. Nei vari anni le precipitazioni sono distribuite per il 31% in autunno, per il 43% in inverno, per il 21% in primavera e per il 5% in estate.

Pertanto le precipitazioni sono concentrate nel periodo autunno - inverno e specialmente nei mesi di Novembre - Dicembre – Gennaio; nei mesi di Luglio - Agosto a volte non si sono verificate precipitazioni.

Per le temperature sono stati presi in esame i valori massimi e minimi mensili e le medie per singolo anno. L'anno più freddo, nell'intervallo considerato, è stato il 1987, in cui la temperatura media max. è stata di 20,2° mentre la min. di 2,5°. L'anno più caldo è stato il 1989 con temperatura media max. di 23,13° e temperatura media min. di 3,06°. I mesi più freddi nell'arco dell'intero periodo sono stati Gennaio - Febbraio e i mesi più caldi Luglio - Agosto. Indicazioni più precise vengono dall'andamento climatico di questi ultimi anni in cui si sta assistendo ad una consistente riduzione delle precipitazioni con un innalzamento delle temperature di uno due gradi ed un'evoluzione del clima verso quello caldo arido. Servirebbero degli interventi efficaci per cercare di fare tesoro della poca acqua caduta con le precipitazioni favorendo la politica dei medi e grandi invasi che potranno costituire un serbatoio valido per soddisfare le esigenze di una moderna agricoltura.

Di seguito sono riportati con tabelle e grafici i valori delle precipitazioni dal 1976 al 1996 (v. tabelle da pag. 1 a 7 e grafici a seguire).



OSSERV. PLUV. MENSILI. 76/96

STAZIONE DI MANIACE													
Anno	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Prec. Annuale
76	75,4	91,8	91,6	26,6	22,2	53,8	61,8	38,6	16,8	125,4	138,8	130,4	873,2
77	68,4	30,2	11,6	73,2	24	31	1,2	0,4	35	1,6	39,4	48,8	364,8
78	90,6	106,6	86,8	136,6	42,6	4,2	0,2	18,6	33,6	87,6	60	30,4	697,8
79	77,4	76	23,2	51,2	2,6	4,8	NP	3,4	15	98	84,8	75,8	512,2
80	72,8	26	115,4	33,2	73,4	8	NP	33,2	31,4	83,6	81,4	59,4	617,8
81	102,4	66,4	1,2	12	13,2	2,6	5,8	21,4	14,8	32,2	55,4	46,4	373,8
82	49,8	79,6	109	86,8	19	32,8	NP	18	17,4	70	71,8	85	639,2
83	71	59,6	25,2	4,6	13	2	0,2	34,2	88,6	62	81,6	87,6	529,6
84	49,6	72,6	23,4	87,2	2,4	NP	0,2	1,6	5,2	20,4	72,6	90,8	426
85	236,2	46	103,8	41,6	35,6	0,6	1,2	NP	34,2	61,4	33,4	8	602,6
86	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
87	60,4	81,8	73,8	14,4	41	7,2	0,2	11,6	NP	50,8	98,8	35,4	475,4
88	72,2	94,6	125	32,4	15,8	4	0,2	37,6	41,4	15,8	104,6	117	660,6
89	45,2	18,6	22,4	48	17,2	14,4	18,6	26,6	8,2	45,6	34,2	40,6	339,6
90	38,6	49,2	9,8	98,6	35,4	3	16	59,2	14,4	89,2	24,6	43	481
91	64,2	74,8	30	35,8	13,6	10,6	5	35	82,4	96,4	44,4	82,4	574,2
92	47,8	7,4	16,6	62,4	59,4	46	11	35,8	83,4	17,8	26	84	497,6
93	46,2	67,6	88,8	28,6	47	14	NP	NP	17,8	90	58,2	76,4	534,6
94	135,2	141	3	55	14,4	36,4	15,8	7,8	12,6	62,2	58,8	38,8	581
95	56,8	44,6	69	32,8	15	26,8	23,4	192,8	59,2	4,2	105	80,6	710,2
96	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
TOT	1460,2	1234,4	1029,6	961	506,8	302,2	160,8	575,8	611,4	1114,2	1274	1260,4	10491
MED	81,122	68,57778	57,2	53,3889	28,1556	17,78	11,4857	35,99	35,96	61,9	70,77	70,022	582,84

STAZIONE DI CESARO'													
AN	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Prec. Annuo
76	81,4	152,2	85,5	37	46,4	59,2	69,2	37	25,4	23,6	80,8	254	952
77	140,8	47,6	30	98,4	31,2	49,4	NP	0,8	39,2	4,2	67,8	51,4	560,8
78	90,2	127,4	95,4	192,2	45,4	15,4	NP	5,6	43,4	189,4	61,2	44	909,6
79	120,2	132,4	54,2	88	6,2	15,2	NP	16,6	29,6	152,2	128,2	143,4	886,2
80	90,8	41,2	158,8	50,8	98,4	9,8	NP	13,8	36	90	65,8	138,4	793,8
81	161	88,2	16,4	14	17,2	3,2	16	49	38	35,2	82,8	102	623
82	37,8	108,8	138,8	106,2	21	12	1,2	2,4	18	132,6	75,6	116	770,4
83	70,4	87	56	16,8	16,4	6	1,8	54	63,4	88,4	171,2	127,4	758,8
84	56,4	90,2	61	120	5,4	0,6	0,8	5	15,8	93,4	89,8	126,6	665
85	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
86	136,6	101	184,8	14,2	26,6	32,8	20,6	9,6	68,6	104	60	65	823,8
87	79,8	129,2	107,4	20,8	47,8	23	1,8	1,2	18,4	64,6	114,4	52,4	660,8
88	94,4	99,4	170,2	52,8	17	18,4	0,4	12	28,6	13,6	115,2	150,8	772,8
89	50,2	17,2	18,8	58	13,2	14,6	31,2	64,2	56,4	63,6	42,4	54,8	484,6
90	43,2	79,2	26,4	130	45	4	9,8	52,8	14,8	95,6	33,2	59,4	593,4
91	88	41,2	33,4	31	15,6	12,2	5,2	36	101,6	40	12,6	0,8	417,6
92	NP	NP	2,8	55,4	76	33	22,4	29	54,8	17,4	73,2	120,8	NP
93	75,4	107,6	133	21,8	73,6	8,4		1	27,4	21	87,6	67,4	624,2
94	122,2	154,4	0,6	57,8	7,2	34	18,4	10,6	31,4	47	64,6	50	598,2
95	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
96	147,4	79,2	99,8	26,6	65,2	62,8	39	43,4	84,8	215,8	52,8	216	1132,8
TOT	1686,2	1683,4	1473,3	1191,8	674,8	414	237,8	444	795,6	1491,6	1479	1940,6	13028
MED	99,188	99,02	81,85	66,21	37,49	23	18,3	24,67	44,2	82,867	82,18	107,81	766,34

OSSERV. PLUV. MENSILI. 76/96

STAZIONE DI MALETTTO													
AN	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	PA
76	48,8	102,4	103,6	29,8	21,4	16,4	45,8	14,2	14,2	75,4	132,4	88,4	692,8
77	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
78	89,8	84,8	71,6	132,8	42	1,6		40	32	69,8	53,2	27,6	645,2
79	77	88,8	33,2	55,6	12,6	3,2		13,8	25,8	98,2	65	50,4	523,6
80	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
81	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
82	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
83	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
84	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
85	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
86	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
87	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
88	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
89	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
90	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
91	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
92	43,4	8,6	17,4	95,6	107,8	36,4	3,2	48,6	58,6	27,8	22,8	146,2	616,4
93	58	67,4	127,2	26,8	82,2	8,8		3,2	62,6	139	100,6	98,6	774,4
94	124,8	144,2	4,8	75,2	5,8	44,8	27	2,6	21,6	107,8	51,6	41	651,2
95	92,6	44	91,6	49	54,6	27,2	10,2	214	71,2	3,2	129,4	85	872
96	175,6	103,6	96,8	10,8	75	86,6	15,4	118,8	57,6	159	50,4	158,4	1103
TOT	710	643,8	546,2	475,6	401,4	225	101,6	455,2	343,6	680,2	605,4	695,6	5878,6
MED													

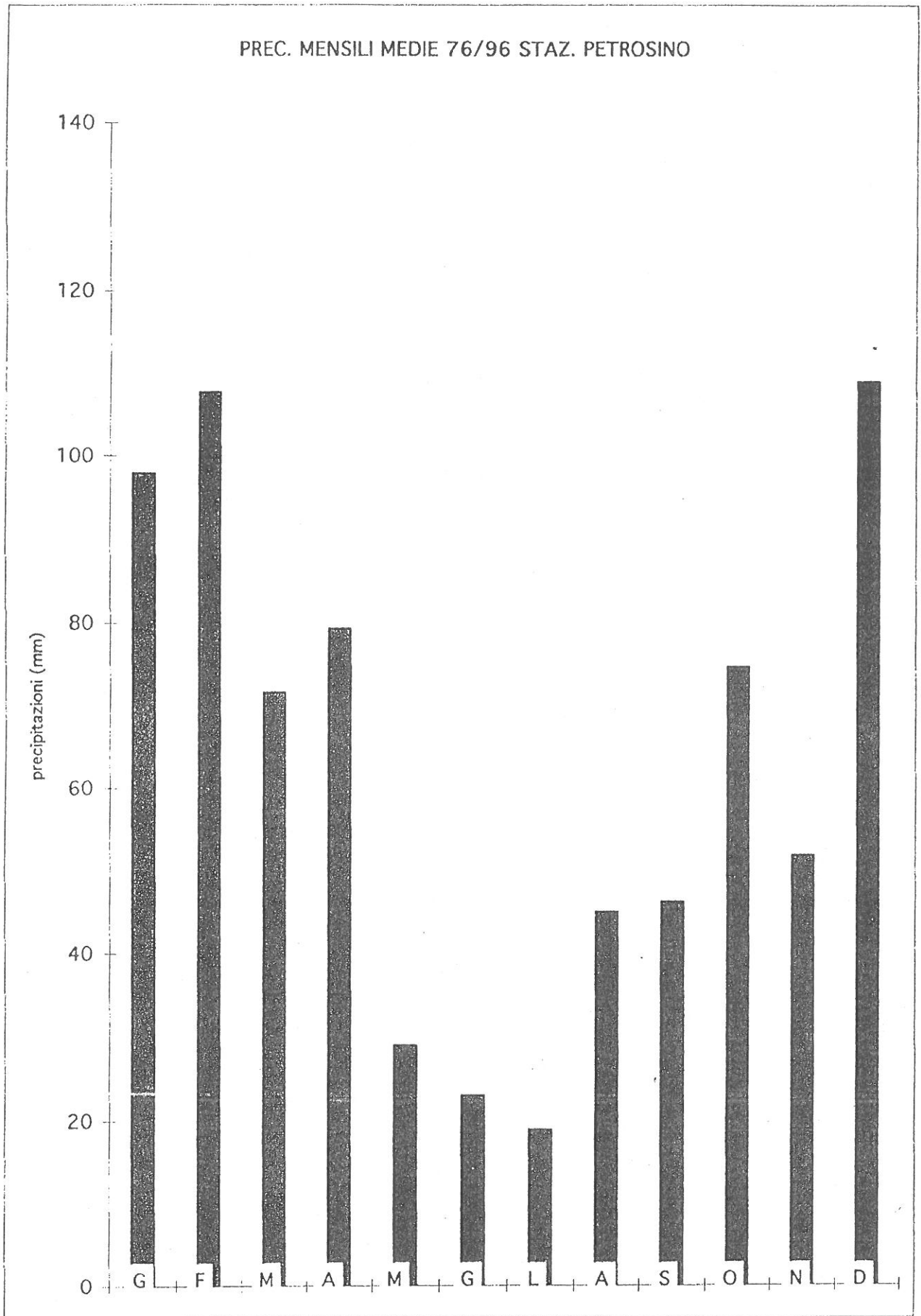
STAZIONE DI CHIUSTITA													
AN	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	PA
82	66,2	106,4	180,8	142,8	27,6	42,4	6,4	20,6	52,2	172,4	121,6	171,4	1110,8
83	87,4	101,2	122,8	43	26	16	11	104	80,2	75,2	176	200,8	
84	80	107,6		67	168,4	8,2	6,4	2,2	9,4	28,4	68,4	126	142,2
85													
86													
87													
88	217,4	183,8	307,6	108	35,6	22	4	15,8	90,2	39,8	170,2	197,8	1392,2
89	109,8	42	69,6	110	60,6	35	31,6	63,8	70	94,4	72,8	98	857,6
90	76,6	161	40,8	270	81,2	8,4	8,6	115,4	18,8	124,2	83,4	145	1133,4
91	111,8	155,6	86,2	88,6	32,4	24,4	34	55,2	107,6	168,4	102,2	164	1130,4
92													
93	134,8	27,4	48,8	174	128	91,4	8,8	8,8	79,8	50,8	85,6	189,4	1027,6
94	281	300,6	4,8	145,4	37,8	42,8	24,6	51,2	61,4	101	146,8	89	1286,4
95	106,6	109,8	130	83,6	11,6	83	32,2	140,4	94,4	18,6	233,2	155,8	1253,2
96	336	195,2	195,2	52,4	101,6	29	43,2	41,6	150	406,8	93,6	265	1939,6
TOT	1607,6	1490,6	883	1284,8	657,2	412,6	215,8	526	837,8	1285	1253	1777,4	11474,2

STAZIONE DI PETROSINO													
AN	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	Prec. Annue
82	86,2	91,4	213,2	117,4	27,6	44	12,2	16,4	41,8	142,6	97,6	97,4	987,8
83	72,6	87,4	76,6	22,6	17,2	6,8	20	78,2	97,6	109,8	118,2	179,6	886,5
84	66,6	117,8	43,8	158,6	7,4	0,6	1	4,6	9,8	48,2	82,6	113,4	654,4
85	133	150,4	114,8	27,8	NP	6	1,4	1,2	NP	NP	NP	73,4	NP
86	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
87	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
88	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
89	67	23,8	36,4	68,6	23,8	5,6	6,2	4,2	54,2	64	44,4	66,2	464,4
90	50,6	98,4	15,6	131,4	39,6	4,2	21	103,4	19,8	93,2	34,2	68,4	679,8
91	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
92	46,6	33	17,2	88,2	71,8	40,6	12	81	67,2	13,8	48	133	652,4
93	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
94	148,8	271,4	5	88,6	34,8	35,2	18,2	18,8	36,6	65,2	61,2	47,2	831
95	100,2	69,6	98,4	62,6	32,8	34,6	18	121,8	57,6	3,8	64,4	94,4	758,2
96	207,4	134,8	96,2	27,8	63,4	52,6	79	20,8	124	281,8	53,4	214	1355,2
TOT	979	1078	717,2	793,6	318,4	230,2	189	450,4	508,6	822,4	604	1087	7269,7
MED	97,9	107,8	71,72	79,36	28,95	23	18,9	45	46,24	74,76	54,91	109	660,88

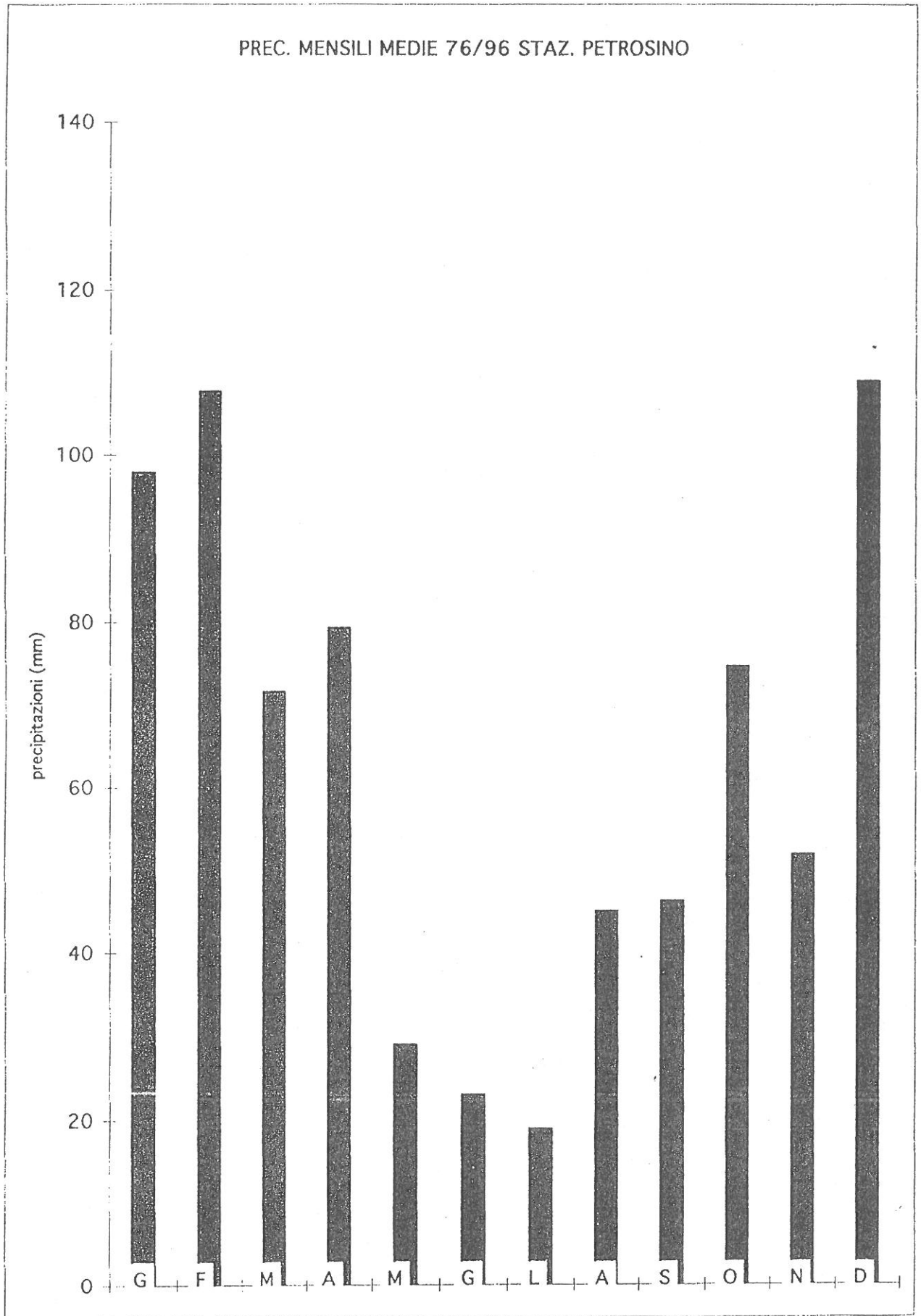
AN	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	PA
STAZIONE DI BIVIERE													
82	87,4	90,4	259,4	172,4	32,4	39,4		16	58	184,6	181	177,4	1298,4
83	83	173	64,4	97,8	67,6	51,2	13	206,4	73,2	78	209,6	283,8	1401
84													
85													
86													
87													
88													
89	111,2	46,6	49,8	154,8	108	29,4	70,6	2,6	36,8	89,4	74	106,6	879,8
90	59,4	84,2	28,6	115,8	46,4	13	55,8	126,4	21,4	113,8	143,4	222,6	1030,8
91	132,7	163,4	259,3	129,8	77,8	19,8	38,4	15,8	80,8	141	94,6	109,6	1263
92	116,6	33,2	51	170,8	82	106	21,4	35	58,4	81	131,2	154,6	1041,2
93	54,4	38	143,2	71,2	106,4	68,6	10,2	0,2	24,6	131	181,4	103	932,2
94	207	238,6	2,4	167	41,8	38	15,8	20,4	68,8	57	32,6	74,2	963,6
95	208,2	109,2	169	85,2	10,2	15,8	30,8	94	48	20	194	204	1188,4
96	294	188	214	68	96	41	35	48	151	404	46	374,1	1959,1
TOT	1353,9	1164,6	1241,1	1232,8	668,6	422,2	291	564,8	621	1299,8	1288	1809,9	11957,5
STAZIONE DI CUTO'													
AN	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	PA

OSSERV. PLUV. MENSILI. 76/96

82	48,4	96,2	176,6	109,4	23,6	38,4	10,2	4,8	24,8	142,6	126,4	166,4	967,8
83	76,2	104,2	84,8	34	26,8	13,6	7,2	83,4	46,6	79	148,4	222,8	927
TOT	124,6	200,4	261,4	143,4	50,4	52	17,4	88,2	71,4	221,6	274,8	389,2	1894,8
STAZIONE DI VITALONE													
AN	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU	LUG	AGO	SET	OTT	NOV	DIC	PA
84	73,4	89,6	59,6	147	8	0,4	6,2	24	25,4	58,8	118,2	104,8	715,4
85													
86	120,4	116,2	176,6	10,4	24,4	27,6	8,2	6,4	65	106,8	73,4	66,2	801,6
87													
88													
89	47,2	24	24,8	70,8	22,8	20,6	8,4		71	72,4	36,2	69	467,2
90	47,2	96,4	23,8	150,2	54	4,2	15,4	80,6	16,6	92	35,4	91,2	707
91	78,8	99,4	47	57,8	14,2	16,6	9,6	51,8	111,6	118,2	70,4	138,6	814
92	64,6	14	22,4	128,4	72,8	42	25,4	15	109,2	29	74,2	113,6	710,6
93	65,4	131,4	172,4	30,4	94,6	10,2		0,8	47,4	118,2	121	112,8	904,6
94	196	235,2	0,2	75,6	17,8	26	9	20,4	34	58,6	64,4	50,8	788
95	97	51	86	60,2	8,2	38,8	6	150,2	55,8	12,8	168	88	822
96	171,6	114,4	103,8	41	61	66	97,2	48	104,4	233,6	55,8	250,6	1347,4
SOMM	961,6	971,6	716,6	771,8	377,8	252,4	185,4	397,2	640,4	900,4	817	1085,6	8077,8



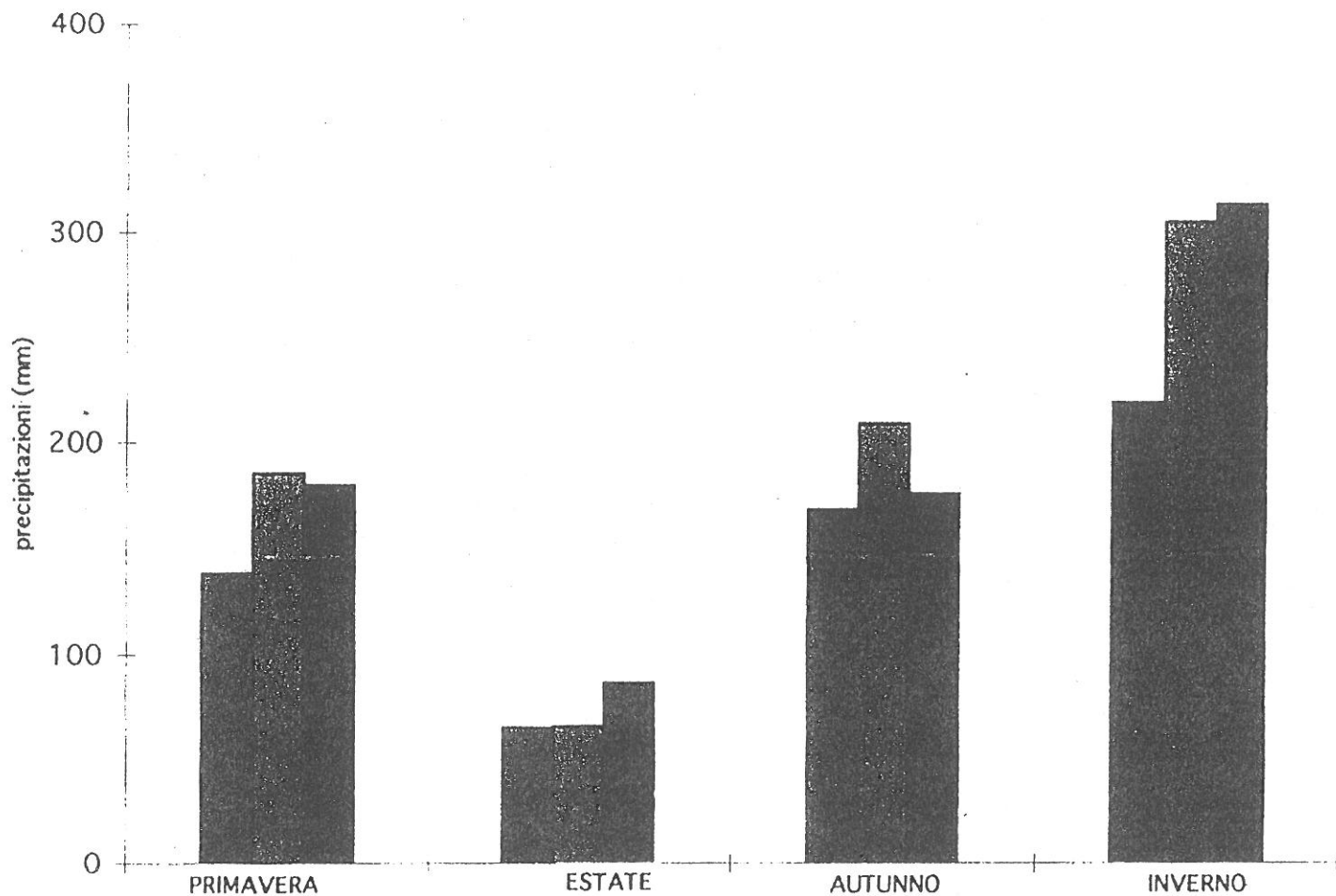




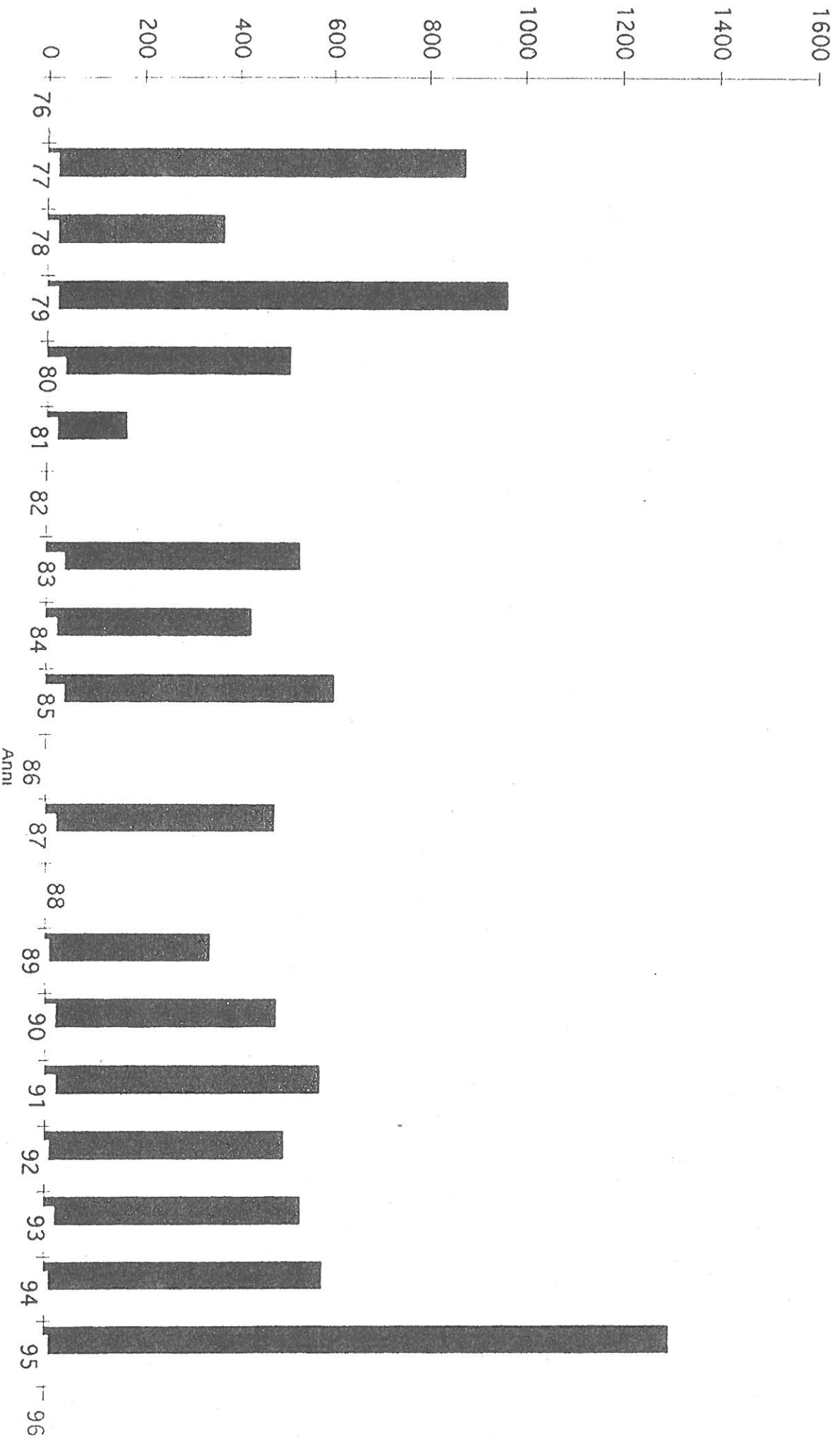
Precipitazioni stagionali 76/96

PRECIPITAZIONI STAGIONALI MEDIE 76/96			
	MANIACI	CESARO'	PETROSINO
PRIMAVERA	138,7	185,5	180
ESTATE	65,27	65,97	86,9
AUTUNNO	168,63	209,24	175,9
INVERNO	219,72	306	314,7

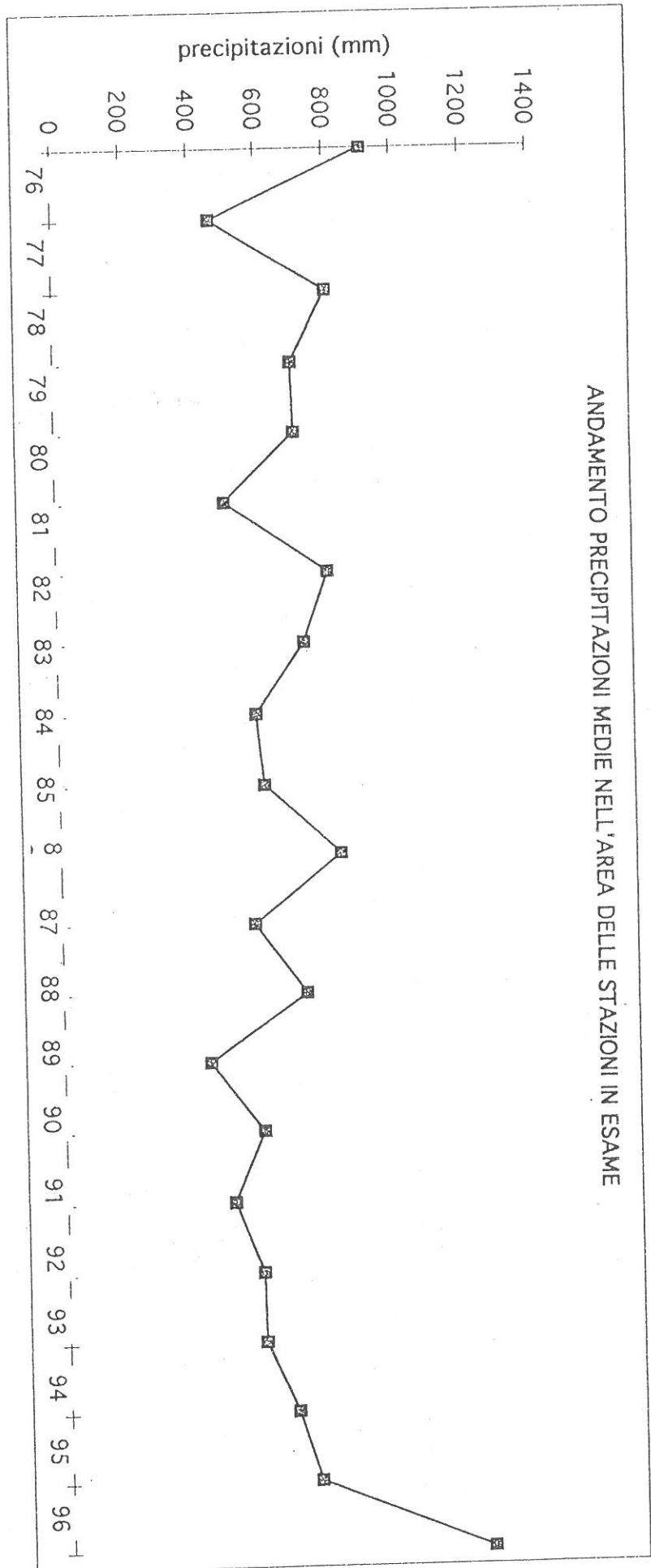
PRECIPITAZIONI STAGIONALI MEDIE 76/96



ANDAMENTO PREC. ANNUE 76/96 STAZ. MANIACI



ANDAMENTO PRECIPITAZIONI MEDIE NELL'AREA DELLE STAZIONI IN ESAME



### 3.2 Pedologiche

Le caratteristiche dei terreni del territorio comunale di Maniace sono variabili, perciò si alternano terreni più o meno friabili con tessitura medio grossa a terreni con tessitura medio fine e fine.

La carta dei suoli della Sicilia, a cura di Giovanni Fierotti, Carmelo Dazzi e Salvatore Raimondi, individua nel Comune di Maniace le seguenti associazioni dei suoli:

#### 1) Roccia affiorante - litosuoli.

"La morfologia, sulla quale prevalentemente compare quest'associazione, è quella montana, con pendii lievemente accidentati e aspri. E' qui che predomina la roccia affiorante mentre, laddove la morfologia si addolcisce, compaiono i litosuoli, la cui evoluzione è limitata in modo particolare dall'azione erosiva delle acque meteoriche. La potenzialità di quest'associazione è nulla o quasi nulla."

#### 2) Litosuoli. Roccia affiorante. Suoli bruni.

Elemento condizionante l'associazione, oltre al substrato, è la morfologia: laddove è accidentata, aspra e in forte pendio affiora la nuda roccia; dove tende invece a addolcirsi, compaiono suoli ai primissimi stadi di sviluppo, i

litosuoli, a profilo indifferenziato, la cui evoluzione è limitata, in modo particolare dall'azione erosiva degli agenti meteorici. Le attitudini agronomiche di quest'associazione sono assai limitate: la scarsa potenza del profilo e la morfologia accidentata rendono nulla o quasi nulla la potenzialità.

### 3) Suoli alluvionali.

La potenzialità di quest'associazione, estesa generalmente tra i 600 m. e i 700 m.s.l.m., può essere giudicata buona e/o ottima secondo i casi. Gran parte delle loro caratteristiche, quali ad esempio la tessitura, il grado di alterazione, sono fortemente condizionate dalla composizione mineralogica e dalle dimensioni degli elementi che costituiscono le alluvioni stesse.

Generalmente, si può affermare che i suoli alluvionali sono profondi, ben strutturati, con contenuti variabili di sostanza organica ma più spesso oscillanti su valori medio-bassi e discreta dotazione di carbonato, sia totale sia attivo.

La permeabilità è buona; la reazione è sub-alcalina; i principali elementi nutritivi sono talora deficitari.

La capacità produttiva è pertanto estremamente variabile in funzione delle differenti situazioni pedologiche ma in generale si può definire buona.

### 4) Suoli bruni. Suoli bruni lisciviati. Regosuoli e/o Litosuoli.

E' un'associazione molto rappresentata nel territorio comunale di Maniace. La morfologia sulla quale prevale è quella montana ma è abbastanza diffusa anche su morfologie collinari con pendii da inclinati a moderatamente ripidi.

Le caratteristiche chimico - fisiche variano da zona a zona. Tuttavia, da un punto di vista generale, si può affermare che su substrati fliscioidi o arenarie si hanno suoli ora a tessitura equilibrata, ora a tessitura più o meno argillosa, a reazione sub alcalina, di buona struttura, mediamente provvisti di calcare, humus e azoto, ricchi di potassio assimilabile, discretamente dotati d'anidride fosforica totale, salvo qualche eccezione, poveri d'anidride fosforica assimilabile.

Nel complesso la potenzialità produttiva dell'associazione può essere ritenuta buona.

5) Suoli bruni leggermente acidi - Suoli bruni. Suoli bruni lisciviati.

I substrati sono prevalentemente fliscioidi intercalati a rocce metamorfiche. I suoli manifestano spesso carenza di calcio, deficienza più o meno accentuata di fosforo, reazione sub - acida o acida, lisciviazione e quindi un graduale decadimento della fertilità che si ripercuote sulla produttività.

### **3.3 Inquadramento Agrario.**

Il Comune di Maniace , così come stabilito dalla legge 22/10/1971 n° 875 è modificato dall'art.14 della legge 10/77, ricade nella regione agraria n°1 - Versante Occidentale dell'Etna nella classificazione dell'Assessorato Regionale Siciliano Agricoltura e Foreste assieme ai comuni d'Adrano, Bronte, Biancavilla, Maletto e Randazzo.

Dei 3.587.50.86 , 1667.75 ricadono all'interno del Parco dei Nebrodi, istituito con Decreto assessoriale il 4 agosto 1993, con un'incidenza del 46,5% di cui 776 in zona "B" e 891,75 in zona "D". Si tratta del più giovane Parco siciliano che si estende su tre province: Messina (17 comuni) , Catania (tre comuni) ,Enna (un comune).

Ricade nel comprensorio di bonifica dell'Alto Simeto che comprende altri comuni come Adrano, Bronte, Capizzi, Cesarò, Maletto, Randazzo, Regalbuto, S. Teodoro, Troina con una superficie di circa 37.000 ettari.

Ricade nel Piano Zonale E.S.A. n. 12 denominato "dell'Etna-Simeto" redatto per lo sviluppo agricolo assieme ai comuni di Bronte, Castiglione, Linguaglossa, Maletto e Randazzo.

Fa parte della Comunità Montana "F" che comprende La Regione Agraria "Montagna interna, Montagna litoranea e Collina litoranea che

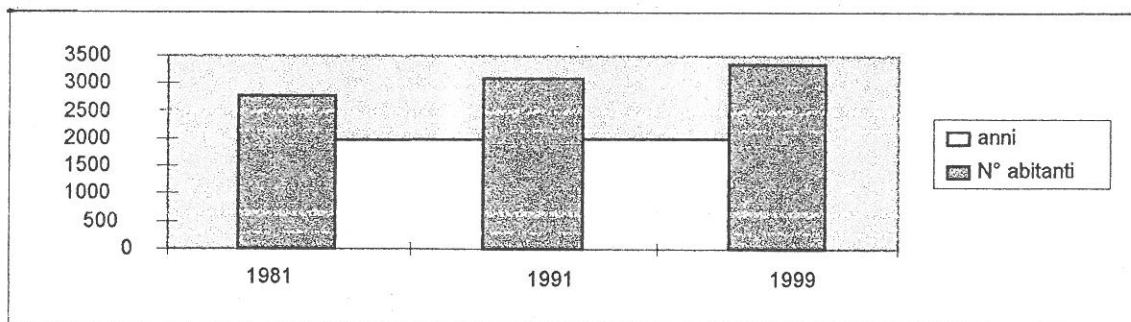


interessa 21 comuni della provincia di Catania oltre Maniace di cui alcuni per tutta la superficie territoriale ed altri per parte della superficie comunale, anche se, per mancanza di leggi attuative, queste comunità non hanno operato.

## Cap. 4° INFORMAZIONI SULLA POPOLAZIONE.

### 4.1 Andamento demografico

Nell'ultimo trentennio il paese ha subito sostanziali variazioni nella popolazione residente, facendo registrare tra il 1971 ed il 1999 un aumento del numero degli abitanti. Infatti dai 2.215 abitanti residenti nel 1969 (quando il comune era ancora una frazione di Bronte) si è passati ai 3.345 nel 1998.



Fonte ISTAT censimento 1981 e Decreto P.C.M. 14 Giugno 1993 censimento 20.10.93, Censimento del 1991 e abitanti iscritti nelle liste elettorali nel 1999.

### 4.2 Classi d'età

All'interno dell'attuale popolazione Maniacese sono state accentrati i dati numerici, riferiti alle diverse classi d'età, relativi al 1991 che si riportano nella

tabella che segue:

età	>5	5-9	10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	65-	70-	<75	Tot
			14	19	24	29	34	39	44	49	54	59	64	69	74		
N°	210	216	198	194	195	189	193	187	185	197	190	179	188	191	186	203	3101
%	6.7	7.0	6.4	6.3	6.3	6.1	6.2	6.0	5.9	6.4	6.1	5.8	6.0	6.2	6.0	6.5	100

#### 4.3 Attività della popolazione.

L'esame della popolazione, realizzato in base all'attività in cui essa opera, consente di evidenziare nell'ambito del Comune la quantità e la qualità del lavoro svolto.

La statistica considera, come popolazione attiva quella che svolge una qualsiasi attività lavorativa nei diversi settori economici, mentre considera popolazione non attiva quella che non rientra nelle classi di età compresa tra 0-10 anni e 0-14 anni, gli uomini e le donne pensionati e le donne addette ai lavori domestici.

Nella tabella che segue sono presi in considerazione i dati dell'ultimo censimento relativi al numero di persone occupate

nei vari settori.

Settore	agricoltura	industria	commercio	Trasporto e comun.	Credito ed assicuraz.	Pubblica amministr.	Totale
N°	282	/	35	18	7	14	356
%	79	/	10	5	2	4	100

Da quanto sopra si evince che la popolazione Maniacese è tradizionalmente agricola ed evidenzia la limitata tendenza all'attività industriale e commerciale.

## **Cap. 5 SITUAZIONE DELL'AGRICOLTURA DEL COMUNE DI MANIACE.**

### **5.1 Cenni storici sull'agricoltura Maniacese e sua importanza.**

Nell'economia Maniacese l'agricoltura ha occupato, in passato un posto di primaria importanza.

Le colture predominanti erano i seminativi, gli oliveti, i vigneti ed i frutteti.

Essa rappresenta la principale fonte di reddito e d'occupazione.

Ancora oggi, nonostante un lieve stato di degrado, l'agricoltura maniacese, rimane l'attività più rappresentativa collateralmente alla quale si è sviluppato l'attività terziaria più remunerativa.

La maggior parte degli addetti all'agricoltura ha età superiore ai 50 anni ed i giovani non sono attratti da tale attività. Con gli incentivi introdotti dal Reg. CE 2328/92 e 950/97, in cui all'Art. 10 si parla d'aiuti all'Insediamento di giovani imprenditori con età compresa tra 18 e 40 anni, ci sarebbe un'auspicabile inversione di

tendenza anche se attualmente sono deficitarie le strutture e infrastrutture al servizio dell'agricoltura.

Pertanto l'agricoltura maniacese fa registrare un discreto abbandono dei vecchi addetti con abbassamento dei livelli occupazionali, perciò essa è condotta quasi in forma part-time.

## **5.2 Ripartizione territoriale, numero aziende e loro ampiezza**

Secondo i dati ISTAT del 4° Censimento generale dell'agricoltura del 21/10 1990 che ci ha fornito il comune il territorio del Comune di Maniace aveva la seguente situazione:

Seminativi	Ha	1.700
Coltivazioni permanenti	Ha	487
Prati permanenti e pascoli	Ha	707
Totale S.A.U.	Ha	2.894
Altre superfici	Ha	693.51
Superficie totale	Ha	3.597.51

	N° Aziende	Superficie Ha
Fruttiferi(pero e pesco)	364	349.30
Ulivo	132	95.20
Vite	48	42.50

Aziende con seminativi e superficie (Ha) :

	N° Aziende	Superficie Ha
Cereali	280	800
Coltivazioni forag. Avvicend.	258	770
Leguminose	29	108
Coltivazioni ortive	15	22

Nella tabella non sono stati presi in considerazione alcune aziende destinate a mandorleto, con una superficie di Ha 76.30 circa non in coltura principale, ma consociate e tutte le piante di mandorlo sparse nei seminativi e nei pascoli perciò in molti casi sarebbe più corretto parlare di seminativo arborato e pascolo arborato.

Le aziende destinate a seminativo non sono da considerarsi nella loro unicità,

ma devono essere inquadrare in un contesto in cui si deve parlare d'indirizzo cerealicolo-zootecnico e quindi a supporto degli allevamenti zootecnici.

Dall'esame della tabella ci appare troppo esagerato il dato relativo agli allevamenti bovini, ovini e caprini che tra l'altro non trova riscontro con la superficie territoriale destinata all'agricoltura.

Un altro dato che si commenta al primo sguardo è quello relativo alle aziende con vite (Vigneti) in cui compaiono n° 122 aziende su 41 ettari di superficie , siamo del parere che il dato si riferisca ad altre colture legnose.

Questo c'indica che le superfici vitate devono essere considerate a carattere familiare e solo in pochi casi si può parlare di Vigneto specializzato essendo la produzione utilizzata per il consumo.

La superficie agricola utilizzata è attivata con i diversi indirizzi produttivi, attraverso un consistente numero d'aziende, la cui base fisica territoriale ha ampiezza molto variabile che va da qualche migliaio di mq a qualche decina d'ettari.

Una caratteristica ricorrente relativa all'ampiezza aziendale è l'elevato indice di polverizzazione e frammentazione della proprietà, fenomeno questo molto diffuso su tutto il territorio della



provincia di Catania.

Il numero e le classi d'ampiezza delle aziende nel Comune di

Maniace sono le seguenti:

Classi di ampiezza (Ha)	< 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	>100	totale
N° aziende	680	259	148	29	10	-	-	-	1126
%	60,4	23	13,2	2,6	0,8	-	-	-	100

Da un esame del territorio relativo alla stratificazione delle aziende per ampiezza aziendale, si è desunto l'elevato numero d'aziende con superficie inferiore a Ha uno, che incidono per 60,4% sul totale.

Ciò indica una notevole frammentazione e polverizzazione aziendale che trova riscontro nella distribuzione dei centri abitati all'interno di piccoli fazzoletti di terra, ma che comunque sono coltivati e che fanno risaltare la caratteristica origine rurale del comune di Maniace.

Quanto sopra trova conferma nei dati del censimento in cui sono riportati un numero totale di 1.126 aziende su 2.894 ettari di Superficie Agricola Utilizzata.

In un'altra tabella abbiamo messo in risalto la Superficie Agricola Utilizzata per

classi di superficie totale delle aziende.

Classi di ampiezza aziendale (Ha)	< 1	1-2	2-5	5-10	10-20	20-50	50-100	>100	Totale
Superficie (Ha)	882.67	830.58	862.41	121.55	196.79	=	=	=	2894
%	30,5	28,7	29,8	4,2	6,8	=	=	=	100

La tabella indica come la classe d'aziende con ampiezza aziendale > 1 Ha intercetta la maggiore superficie agricola utilizzata, a riprova della notevole polverizzazione e frammentazione aziendale esistente nel regime fondiario del territorio comunale di Maniace .

Aziende che praticano l'irrigazione e relativa superficie irrigabile ed irrigata per forma d'approvvigionamento, sistema di irrigazione (superficie in Ha) :

N° aziende	Superficie irrigabile Ha	Superficie irrigata Ha
320	487	396

Forme d'approvvigionamento

INDIPENDENTE	DIPENDENTE
212	108

Sistema d'irrigazione:

Aspersione	Sommersione	Scorrimento	Altro sistema
270	22	27	11

Le risorse idriche pubbliche e private dalle quali si attinge l'acqua irrigua nel

Comune di Maniace sono:

POZZI	112
SORGENTI E INVASI INTERRATI	100
ADDUZIONI DA TORRENTI	108
TOTALE	320

Le risorse idriche pubbliche e private dalle quali si attinge l'acqua irrigua nel

Territorio comunale sono oltre ai torrenti principali, Cutò, Martello, Saraceno e Sambuco, Pozzi trivellati in parte con regolare Concessione d'attingimento ed in parte in corso di regolazione , sorgenti e invasi interrati .

Aziende con allevamenti:

Con bovini	Con ovini	Con caprini	Con suini
87	31	12	27

Aziende per forma di conduzione:

CONDUZIONE DIRETTA DEL COLTIVATORE:

Con manodopera familiare	Con manodopera familiare preval.	Con manodopera extra-familiare prevalente	TOTALE
920	112	28	1060

Conduzione con salariati e/o compartecipanti	38
Conduzione a colonia parziale appoderata(mezzadria)	//
Altre forme di conduzione	28
Totale generale	1126

Dai dati riportati si evince che l'agricoltura nel Comune di Maniace è prevalentemente a carattere familiare.

AZIENDE CHE UTILIZZANO I PRINCIPALI MEZZI D'USO AGRICOLO IN PROPRIETA':

TRATTRICI		MOTOCOLTIVATORI		APPARECCHI PER IRRO-RAZIONI E LOTTA ANTIP.		RACCOGLITRICI TRAINATRICI	
AZIENDE	N° MEZZI	AZIENDE	N° MEZZI	AZIENDE	N° MEZZI	AZIEDE	N° MEZZI
160	183	138	157	109	109	68	79

### **5.3 Indirizzi produttivi e giudizi sui comparti.**

5.1 I comparti produttivi agricoli individuati nel corso dei sopralluoghi nel territorio del Comune di Maniace sono: frutticoltura, olivicoltura, viticoltura, pascolo, seminativo e zootecnico.

Per una più approfondita conoscenza qui di seguito sono descritti i suddetti comparti e riportati i relativi giudizi tecnico-agro-economici e paesaggistico di valutazione.

#### **5.3.1 Frutticoltura.**

Lo scenario nazionale per la frutticoltura, non si presenta roseo a causa soprattutto dell'elevato costo di produzione dei nostri frutteti che fa sì che il prodotto proveniente da altri paesi, quali Spagna e del Mediterraneo, s'imponga sui mercati esteri proprio per il basso costo di produzione e la conseguente possibilità di commercializzazione a prezzi più bassi rispetto a quelli italiani. Tale situazione concorrenziale a livello internazionale penalizza fortemente la frutticoltura ed, in particolare, quella siciliana, essendo il settore agricolo che maggiormente incide sul prodotto lordo ritraibile dall'agricoltura.

Tuttavia, in questa situazione, attualmente non si riesce a trovare una coltura alternativa alle pere e pesche, che, pur attraversando questa crisi di

mercato, garantiscono una remunerazione economica tale da scoraggiare qualsiasi tipo di riconversione.

### **Giudizio agronomico**

La coltura del pero e del pesco nel Comune di Maniace è abbastanza diffusa, ed è realizzata sui migliori terreni e interessa una superficie di circa Ha 350 pari al 12,09% della superficie agricola utilizzabile (S.A.U.) del territorio comunale.

I terreni hanno una giacitura in piccola parte lievemente acclivi e per buona parte hanno una giacitura pianeggiante, in vicinanza dei torrenti. I suoli hanno un'origine alluvionale e sono in genere classificati dal punto di vista granulometrico come terreni di medio impasto o tendenzialmente argillosi.

Altimetricamente gli impianti arborei sono diffusi tra m. 635 s.l.m. e m. 780 s.l.m..

Le specie diffuse sono il Pero (*Pirus Communis*) ed il Pesco (*Prunus Persica*).

Gli impianti hanno un'età compresa tra i 3-35 anni.

Le cultivar predominanti di Pero sono la Coscia, Butirra d'estate (cv. Precoci), Decana del Comizio, Abate, Decana d'inverno e Passa Crassana (cv tardive).

Mentre le cultivar di Pesco sono Vesuvio, Hale, Redhaven, Glohaven, Bianca

di Bronte(clone locale) e poi cv tardive quali le Settembrine, Fayette, Cresthaven e le nettarine.

Gli impianti hanno generalmente un sesto di m. 4 x m. 4 e m. 5 x m. 5 (allevamento a vaso) o m. 3 x m. 2(allevamento a palmetta); all'interno dei frutteti si nota una coetaneità, presente soprattutto nei nuovi impianti. All'interno delle varie tipologie d'impianti, presenti, il **giudizio di tutela** si deve applicare a quegli impianti che presentano un sesto regolare, siano dotati d'impianto irriguo per aspersione (sottochioma, etc...), che presentino uno stato vegeto-produttivo ottimale ed hanno una superficie aziendale degna di un reddito ragguardevole. Una parte degli impianti sono da considerarsi a carattere familiare con produzione destinata al consumo della famiglia, infatti, questi ricadono in prossimità del centro abitato ed in alcuni casi circondano le abitazioni.

### **Giudizio tecnico**

I frutteti Maniacesi, pur rappresentando nella globalità colture specializzate, non sempre sono tecnologicamente avanzati. La forma d'allevamento è quella classica a vaso o a palmetta; con impalcature a volte alte, altre volte basso. La disetaneità delle piante talvolta presente nello stesso appezzamento,

dovuta alle fallanze rimpiazzate può determinare una P.L.V. inferiore ai livelli medi di produzione. Quasi tutti i frutteti sono dotati d'impianto irriguo per aspersione e di solito gli stessi impianti sono uniformi e perfettamente efficienti. I frutteti non sempre sono specializzati sotto il profilo varietale, perciò qualche volta sono costituiti da più varietà consociate.

Sotto il profilo tecnico vanno tutelati i frutteti specializzati monovarietali, allevati con la forma a vaso o a palmetta e dotati d'impianto irriguo per aspersione efficiente con possibilità d'approvvigionamento idrico.

### **Giudizio economico**

L'attuale crisi, che attraversa il settore, non consente di ottenere più i margini di reddito elevati del passato; essi, infatti, sono andati via via contenendosi, vuoi per l'andamento dei costi di produzione che per la bassa remunerazione del prodotto sui mercati.

Attualmente, il frutticoltore consegue margini di reddito ristretti perché ha ridotto il numero delle pratiche colturali, limitandosi ad eseguire quelle strettamente indispensabili al mantenimento delle colture. Sono stati ridotti soprattutto il n° dei trattamenti fitosanitari, che prima erano effettuati a calendario, poiché molti impianti sono assoggettati al Reg. CE 2078/92



“Agricoltura ecocompatibile” Misura A01 (Sensibile riduzione dei fitofarmaci).

Un frutteto adulto, nella stazione di maturità, può produrre circa 250/300 ql. in media di pere o pesche per Ha; considerando un prezzo medio franco azienda al ql di £. 70.000 si avrà una produzione lorda vendibile per Ha di: P.L.V.=275 ql x 70.000 £/ql= £. 19.250.000.

Considerando l'equazione del tornaconto e detraendo dalla P.L.V. i costi si avrà:

$$P.L.V. - (Q+Imp+Sv+Sa+St+I)=Bf +/- T = Rf \text{ (red.to fondiario)}$$

Dall'esperienza nella realizzazione d'analoghi bilanci fondiari si può indicare che i costi gravano per circa il 50% sulla P.L.V., quindi il Rf sarà pari a £. 9.625.000.

### Giudizio paesaggistico

Le piante di pero e pesco, a foglia caduca, conferiscono ai terreni nella stagione primaverile un aspetto paesaggistico di notevole pregio, arricchito in prossimità della fioritura dalla presenza di fiori colorati rosa e bianco o dei frutti.

Il frutteto, l'uliveto ed il vigneto (Superficie ridotta) sono le uniche colture specializzate irrigue del territorio comunale di Maniace.

### **5.3.2. Olivicoltura**

L'oliveto è la coltura discretamente diffusa nel comune di Maniace.

L'olivicoltura regionale e nazionale attraversa in questo momento notevoli difficoltà. Se per altre colture sono stati effettuati tentativi di riconversioni variolati, l'olivicoltura è stata poco interessata da interventi legislativi e pochi passi avanti sono stati fatti per una nazionalizzazione del settore.

La produzione della coltivazione dell'olivo è destinata in parte al consumo degli stessi imprenditori agricoli e familiari ed in parte alimenta un debole mercato locale o dei paesi vicini.

### **Giudizio Agronomico**

La coltura dell'olivo nel territorio comunale di Maniace interessa un po' tutti terreni, ma in particolare quelli compresi tra il torrente Martello e Sambuco per una superficie comunale che è pari al 3,28% della superficie agricola utilizzabile (S.A.U.) del comune.

I terreni olivetati hanno una giacitura abbastanza pianeggiante, ma non mancano terreni con giacitura lievemente acclive. Infatti con i piani di settore approvati dalla regione siciliana ed i POP s'incomincia a vedere qualche nuovo impianto.

I terreni olivetati sono in genere di medio impasto tendente all'argilloso.

Altimetricamente l'olivo si trova compreso fra i 635 m s.l.m. e 800 m. circa.

L'olivicoltura Maniacese è caratterizzata da vecchi impianti localizzati in collina e consociati con il mandorlo e nuovi impianti più razionali.

In genere, l'indirizzo, che ha avuto la coltura dell'olivo, in passato è stato quello di utilizzare tutti quei terreni che per condizioni di giacitura e fertilità potevano essere occupati da colture più redditizie sottraendoli ai seminativi.

Gli impianti in genere, hanno un'età compresa tra i 3-100 anni; non di rado si trovano piante secolari, oppure giovani piante, che sono state messe per infittire impianti troppo radi; pochi sono i nuovi impianti.

La presenza di piante di mandorlo nell'oliveto è particolarmente marcata in alcune aree della fascia Nord-Est.

V'insistono circa Ha 22 d'oliveto consociato con il Pesco nelle contrade Vaccheria e Boschetto.

Pertanto gli oliveti, autenticamente specializzati, nel territorio comunale di maniace sono abbastanza rappresentati e presenti nella parte pianeggiante, accanto ai torrenti e nella zona prospiciente all'agglomerato urbano di Petrosino, Boschetto, Vaccheria e La Piana.

Le cultivar sono in genere per la produzione d'olio e la resa oscilla tra il 16-21 %. Tra le cultivar più diffuse sono la Bianco lilla, Nocellara dell'Etna, la Randazzese, ma anche la Carolea e Moresca.

Dove è possibile, gli impianti hanno un sesto regolare con distanze comprese tra m. 6 x m. 6 e m. 12 x m. 12.

La tutela dell'olivo s'impone, giacché esso, oltre ad una funzione economica, esercita una funzione di protezione delle pendici collinari dai dissesti idrogeologici.

### **Giudizio tecnico**

L'olivicoltura praticata nel territorio del Comune di Maniace è diffusa prevalentemente nelle aree collinari, i cui terreni sono sistemati, che generalmente presentano pianali di coltivazione d'ampiezza rilevante o limitata e sono parzialmente innervate da stradelle rurali, che consentono il passaggio delle macchine agricole adeguate per una razionale meccanizzazione delle pratiche colturali e del trasporto del prodotto.

La forma d'allevamento maggiormente diffusa è quella a globo con impalcatura medio-alta, per questo la chioma delle piante d'olivo è a volte molto espansa e articolata, difficilmente raggiungibile nelle diverse

parti ed ispezionabile all'atto della raccolta, della potatura e dei trattamenti antiparassitari.

Non sono state introdotte altre forme d'allevamento (ipsilon, vaso policonico impalcato basso etc ... ) che rendono più agevoli e rapide alcune cure colturali e solo in qualche caso, attraverso tagli di ritorno, è stata effettuata una potatura di riforma che tende ad abbassare l'altezza d'impalcatura del globo.

La coltura in genere è irrigata e solo in pochi casi non è irrigata.

In tale situazione i costi di produzione sono elevati, per questo l'olivicoltura esegue le indispensabili cure colturali traendo dalla coltura redditi non eccessivamente competitivi. Ciò è anche dovuto alla non presenza d'impianti di trasformazione locali.

E' auspicabile una particolare attenzione pubblica verso questo comparto che incentivi la produzione d'oli di qualità sia dal punto di vista merceologico, nutrizionale e organolettico, ne favorisca la commercializzazione tipizzando il prodotto e creando un marchio di qualità.

Non dimentichiamo che i vari aspetti della qualità dell'olio sono legati a fattori agronomici e tecnologici della produzione che considerano sia l'oliva ed il suo stato sanitario nonché le caratteristiche qualitative dell'oliva

stessa, sia le fasi d'estrazione e conservazione dell'olio prodotto.

### **Giudizio Economico**

La coltura dell'olivo è finalizzata all'ottenimento, del pregiato olio d'oliva, trascurabile è la produzione e il consumo d'olive da tavola. Anche l'olivicoltura, come d'altronde tutte le colture del comparto mediterraneo, è attraversata da una crisi che ha radici profonde e che incide negativamente sui redditi degli addetti del comparto.

Questa coltura, presenta degli inconvenienti notevoli, legati sia a modo di coltivazione, che alla mancanza di una qualsiasi struttura di commercializzazione che consenta di far conoscere e apprezzare ai consumatori un prodotto tipico, che non ha eguali sul mercato nazionale e internazionale.

Riguardo alla coltivazione è da mettere in evidenza come l'olivo, sia una coltura con produzione qualche volta alternante e che la raccolta rappresenta il punto dolente, poiché generalmente è eseguita a mano (braccatura, pettinatura), o con l'ausilio di pertiche e percussione della chioma (bacchiatura), e solo in pochissimi casi, in questi ultimi anni, si sta assistendo all'introduzione della raccolta meccanica (scuotiraccogliatrici).

Un oliveto adulto specializzato, nella fase di maturità produttiva può produrre

in media circa 80 ql d'olive a ha, considerando una resa media d'olio del 18%, si avrà una produzione d'olio pari a 14,4 q; considerando un prezzo medio franco azienda dell'olio al ql di £ 750.000 avremo una produzione lorda vendibile di:

$$P.L.V.=14,4 \text{ ql} \times 750.000 \text{ £/ql} = \text{£. } 10.800.000$$

Considerando l'equazione del tornaconto e detraendo della P.L.V. i costi si avrà:

$$P.L.V.-(Q.+Imp.+Sv.+Sa.+St.+I.)=Bf+/-T=Rf(\text{red.to fondiario}).$$

Dall'esperienza nella realizzazione d'analoghi bilanci fondiari si può indicare che i costi gravano per circa il 50% sulla P.L.V. perciò il Rf  $10.800.000 - \text{£. } 5.400.000 = \text{£. } 5.400.000$ .

Considerando che l'olivo è caratterizzato qualche volta dall'alternanza di produzione, il reddito medio annuo ritraibile è più basso rispetto al valore ottenuto come sopra.

### **Giudizio paesaggistico**

L'ulivo è pianta sempre verde caratteristica per il colore verde intenso della pagina superiore e grigioverde della pagina inferiore della foglia. Tipica pianta mediterranea conferisce, ai terreni, un aspetto paesaggistico di notevole pregio e godibile durante tutto l'anno.

### **5.3.3 Viticoltura**

La viticoltura praticata nel territorio comunale di Maniace è localizzata in aree limitate e riveste prevalentemente un carattere familiare. Pur essendo presente anche nei terreni posti alle quote più basse, è particolarmente diffusa in alcune zone collinari con altimetria medio-alta del territorio comunale.

La viticoltura Maniacese è basata esclusivamente sulla coltivazione di varietà d'uva da vino, destinato nella quasi totalità al consumo familiare, dal momento che il prodotto ottenuto alimenta un debole mercato locale.

### **Giudizio Agronomico**

La viticoltura praticata nel Comune di Maniace interessa una superficie di 50 ettari pari al 1,46% della superficie agricola utilizzabile (S.A.U.) del territorio comunale.

I terreni attivati con la coltivazione della vite hanno quasi tutti giacitura lievemente acclive, con pendenze variabili, o in qualche caso pianeggiante. I sestri d'impianto hanno larghezza non sempre ottimale per una razionale coltivazione della vite.

In genere, i terreni destinati alla coltivazione della vite sono di medio impasto, o tendenzialmente argillosi, con esposizione a mezzogiorno. La coltura



in genere è asciutta e solo in alcuni appezzamenti è praticata l'irrigazione.

La viticoltura Maniacese è rappresentata nella stragrande maggioranza da impianti d'età compresa tra i 10 ed i 40 anni, con ricorrente presenza di vigneti senescenti e rari impianti al di sotto dei 10 anni.

Il sistema d'allevamento più diffuso è il tradizionale alberello e il cordone speronato; non mancano esempi d'allevamento con il sistema Guyot a cordone orizzontale, eseguito, peraltro, in modo assai approssimato per le diffuse varianti apportate dai viticoltori Maniacesi.

I sesti maggiormente adottati sono 1m x 1m per la vite allevato ad alberello 2m x 1m per la vite allevata con altri sistemi.

Le cultivar utilizzate sono tutte da vino, sia quelle bianche sia quelle rosse: tra le rosse predominano le cultivar del gruppo dei "nerelli" e tra le bianche il catarratto. Un solo impianto di circa ha 1.5 si è accertato d'uva da tavola cv Regina con allevamento a tendone in c/da Semantile.

### **Giudizio tecnico**

I vigneti sono dislocati in tutto il territorio comunale dove insistono le piante da frutto e l'olivo in cui vi è, tra l'altro, una viabilità rurale poderale efficiente e funzionale.

La diffusa limitata ampiezza dei sesti d'impianto ostacola notevolmente la meccanizzazione delle operazioni colturali, per questo spesso si fa ricorso all'uso di macchine e attrezzi (motozappe) che non rispondono, sotto il profilo dell'efficacia e della convenienza economica, alle esigenze della moderna viticoltura.

L'eterogeneità delle forme d'allevamento ed i sesti spesso stretti, oltre a complicare l'uso delle macchine, non consentono alla pianta di fornire produzioni elevate.

Rari sono i casi in cui i vigneti sono dotati di strutture stabili di sostegno per la vite, perciò in gran maggioranza si ricorre annualmente al rinnovo dei sostegni, con conseguente aumento dei costi di produzione. Nel Comune di Maniace non sono presenti cantine enologiche e locali dotati di attrezzature per la pigiatura dell'uva tranne qualche raro caso di piccoli impianti a carattere familiare.

La conservazione del vino è effettuata nelle tradizionali botti di legno.

### **Giudizio economico**

La sovrapproduzione di vino ha indotto la CEE ad emanare apposite norme giuridiche, che vietano nuovi impianti di vigneti ed il reimpianto nelle

aree prive della denominazione d'origine controllata.

La coltura della vite nel Comune di Maniace riveste un carattere familiare, in genere nelle zone di collina molti agricoltori hanno un piccolo appezzamento destinato a vigneto, da cui ottengono il vino necessario ai bisogni familiari.

Non esiste una collocazione del prodotto al di fuori del circuito locale. Un vigneto riesce a produrre in un anno circa 80 ql d'uva a ha; considerando un prezzo medio franco azienda al ql dell'uva di 80.000 £/ql, si avrà una produzione lorda vendibile di £. 6.400.000.

Considerato un costo totale di Produzione (Q+Sa+St+Sv+Imp/Tr+I) pari al 40% della P.L.V., il reddito fondiario ritraibile da un'Ha di vigneto risulta:

$$£. 6.400.000 - £. 2.360.000 = £. 4.040.000$$

### **Giudizio Paesaggistico**

La vite, pur essendo piante a foglia caduca, rappresenta una specie agraria che riveste notevole importanza dal punto di vista paesaggistico per il fascino che dona ai terreni nel periodo primavera-estate, grazie all'enorme superficie fogliare che ricopre la parte epigea della pianta, che conferisce alla superficie viticola l'aspetto di un tappeto verdeggianti apprezzato ed ammirato.

Data l'elevata polverizzazione dei terreni coltivati a vite e l'irrazionale

tecnica colturale, la viticoltura praticata nel territorio comunale di Maniace non è quasi mai specializzata.

#### **5.3.4 Seminativo**

In passato i terreni destinati a seminativo erano particolarmente concentrati in contrada Petrosino, S. Andrea, Semantile, La Piana, Zirilli etc.. ed in prossimità dell'area boscata.

In atto resistono solo poche superfici mentre altre sono in uno stato di totale abbandono colturale e quindi assimilabili al pascolo.

Occorre rilevare anche che i seminativi in genere sono costituiti da foraggere in alcuni casi in rotazione con cereali, ma per la superata tecnica colturale, per la limitata ampiezza delle superficie coltivate, sono antieconomici e non possono essere considerate colture specializzate, ma a supporto degli allevamenti zootecnici.

I terreni sono di medio impasto, tendenzialmente argilloso ed hanno andamento ondulato.

#### **5.3.5 Pascolo**

La destinazione dei terreni a pascolo, nel Comune di Maniace, è abbastanza diffusa, ed è posta in relazione al progressivo abbandono di quei terreni,

che in passato erano utilizzati per i seminativi.

In realtà il concetto di pascolo è legato all'utilizzazione delle colture foraggere direttamente sul posto da parte degli animali. Nel caso specifico del Comune di Maniace si deve parlare di pascoli naturali, in altre parole di produzioni foraggere che si formano naturalmente senza l'intervento dell'uomo.

### **Giudizio tecnico**

I pascoli Maniacesi si trovano in uno stato di parziale abbandono, non essendo stati oggetto d'interventi tecnico-agronomici in grado di migliorare la loro situazione.

Non è effettuata una selezione delle specie che compongono la flora pascolativa, non viene effettuata semina di specie foraggere di riconosciute capacità nutritive, non sono effettuati interventi rivolti a rimuovere gli ostacoli naturali (decespugliamento, spietramento, ecc.) al fine di aumentare la superficie utilizzabile, non sono stati creati percorsi che facilitano l'accesso degli animali, non sono state create aree di riposo ed abbeveratoi per agevolare il trasferimento e gli spostamenti degli animali, non viene effettuata alcuna pratica colturale per incrementare la produzione foraggera per unità di superficie.

Per quanto sopra i pascoli sono colture in uno stato d'abbandono dal punto di vista tecnico, il cui prodotto utilizzabile è il risultato spontaneo e naturale che gli allevatori utilizzano per gli allevamenti con turnazione e carico d'animali spesso improvvisati.

### **Giudizio Agronomico**

I pascoli Maniacesi sono diffusi in parte su terreni da sempre attivati con specie foraggere, in parte su terreni destinati fino a qualche anno fa a seminativo.

Dette specie ricorrono in combinazioni interspecifiche, in rapporto tale che non forniscano un foraggio d'elevato valore nutritivo, per questo le Unità Foraggere ritraibili per unità di superficie sono limitate.

Al limitato valore nutritivo spesso si aggiunge il basso coefficiente di digeribilità delle essenze pabulari presenti nei pascoli.

La composizione floristica di detti pascoli è costituita nella generalità dei casi da numerose specie, delle quali solo alcune sono pabulari e quindi scelte e brucate dagli animali al pascolo, mentre le altre rimangono sul terreno, costituendo nel tempo una presenza vegetale sul terreno inutile che sottrae spazio alle specie utili ed ostacola il normale pascolo degli animali. Dal punto di vista agronomico questi pascoli si presentano molto degradati e in loro

prevalgono essenze di graminacee, di leguminose, composite ecc..

Catastalmente, essi venivano indicati in genere come pascoli arborati, poiché vi si trovano piante arboree sparsi appartenenti a vane specie (ulivo, mandorlo, pero, etc...

Il progressivo abbandono delle specie arboree ha reso i pascoli terreni incolti; non di rado, infatti, si trovano nel territorio del comune zone destinate a pascolo che, presentano piante d'ulivo o di mandorlo abbandonate.

I pascoli sono particolarmente diffusi sui terreni acclivi, argillosi, difficilmente adattabili a specie agricole in grado di fornire un reddito più elevato.

### **Giudizio economico**

Il reddito che si può ricavare da un terreno destinato a pascolo è molto basso.

In genere questi terreni vengono utilizzati principalmente dagli allevatori di Bovini, ovini e caprini, i quali nella maggior parte dei casi regolano il pagamento in parte in denaro ed in parte in natura con formaggi, latte etc... .

Da un pascolo si ottiene in genere un canone d'affitto di circa 175.000 £./ha.

I costi sostenuti dal proprietario sono rappresentati esclusivamente dalle imposte.

### **Giudizio paesaggistico**

Da un punto di vista paesaggistico, i pascoli si presentano abbastanza degradati in genere colpiscono per il loro aspetto brullo e rispecchiano le caratteristiche dell'abbandono colturale. I pascoli praticati nel territorio comunale Maniace non sono colture specializzate.

Nel territorio comunale di Maniace vengono coltivate anche specie ortive in modo sparso e a carattere familiare.

E' stata osservata qualche struttura serricola coperta la cui utilizzazione si suppone fosse basata su colture ortive (ciliegino). L'orto praticato nel comune di Maniace non è coltura specializzata.

### **5.3.6 Allevamenti zootecnici.**

Considerando la scarsa disponibilità di terreni e la SAU ridotta ad appena in 80% della superficie comunale, gli allevamenti zootecnici possiamo distinguerli in stanziali e transumanti.

Quelli stanziali che utilizzano i seminativi ed i pascoli di media e alta collina con una flora pabulare abbastanza ricca e varia, ma la cui consistenza media per azienda varia da 5/15 capi bovini e/o 20/50 capi ovini o caprini, quelli transumanti sono molto più consistenti dal punto di vista numerico e rappresentano il grosso della popolazione bovina e ovicaprina.



Gli allevatori assieme al bestiame trascorrono sei mesi l'anno nel territorio di Maniace o nei territori dei comuni limitrofi, Cesarò, Longi, Bronte, Maletto, Randazzo e sei mesi l'anno nei territori d'altri comuni situati in aree pianeggianti e con temperature più alte nei mesi autunnali e invernali.

Non è possibile fornire dati significativi e attendibili in quanto i dati in nostro possesso desunti dalle domande AIMA sono piuttosto fluttuanti e non sempre corrispondono a verità.

Comunque i dati relativi al 4° Censimento dell'Agricoltura del 21/10/1990 che ci ha fornito il Comune sono i seguenti:

Bovini 9.561; Ovini 33.948; Caprini 7.430 e Suini 522.

### **Giudizio tecnico**

Dal punto di vista strettamente tecnico tutti e due i tipi d'allevamenti sono da considerarsi scarsamente produttivi e legati a sistemi ancora tradizionali ormai superati dalla tecnologia moderna della pecora "Dolly".

Oggi che si parla di clonazione non è più concepibile un tipo d'allevamento in cui la mungitura, ancora, viene effettuata manualmente e la caseificazione avviene in locali angusti e scarsamente igienici.

A nulla sono valsi gli incentivi istituiti con i piani di settore per gli

ovicaprini ed i Reg. comunitari ne tantomeno l'approvazione dei disciplinari di produzione dei formaggi DOP da parte della Regione e approvate dalla CE.

E' auspicabile una radicale inversione di tendenza, ma, a nostro modesto parere fino a quando continueranno ad esistere i contributi comunitari invece di un equo sostegno ai prezzi, nessun'altra alternativa ci sembra possibile.

Infatti, la maggior parte degli allevatori tiene in piedi mandrie di centinaia di capi solo esclusivamente per il contributo.

### **Giudizio agronomico e zootecnico**

Non possiamo affermare che si tratta di una zootecnia da reddito anche perché c'è una forte pressione dei costi per capo adulto mantenuto in quanto gli affitti dei terreni sono abbastanza sostenuti.

Poi, a parte le mandrie transumanti, tutte le altre aziende con pochi capi rappresentano più una tradizione di famiglia che un'attività remunerativa.

Le razze bovine allevate, a parte qualche allevamento di brune italiane con circa 20 capi, sono per lo più indigene con incroci diversificati di razze da latte (frisona italiana, bruna, modicana cinisara) e da carne (Charollaise, Limousine etc.). Pertanto ormai si sta assistendo alla definitiva scomparsa della razza

modicana montanara che è confinata a rari esemplari presenti in qualche allevamento.

L'indirizzo produttivo è quello della linea vacca-vitello con la vendita di questi ultimi a 12/14 mesi riscuotendo il premio comunitario.

Le razze ovine e caprine sono diverse e derivate da diversi incroci di sostituzione, ma le più rappresentative sono la pinzerita, barbaresca e comisana per gli ovini e l'argentata dell'etna per i caprini.

### **Giudizio economico**

Economicamente trattasi d'allevamenti in cui non è possibile precisare il

Reddito in quanto la consistenza dei capi allevati per azienda è estremamente diversificata.

La PLV con una consistenza media di 20 UBA (unità bovini adulti) è di £. 24.000.000 l'anno e detraendo le spese di produzione pari al 50% avremo un reddito di £. 12.000.000.

Per quanto sopra tutte le aziende che hanno una consistenza inferiore a 50 UBA sono da considerarsi scarsamente produttive e quindi par-time.

### **5.3.7 Conclusioni.**

Da quanto riferito in questa parte si evince che l'attività agricola maniacese è

basata su colture legnose (pero e pesco), realizzate in maniera razionale al solo fine di ottenere prodotti destinati al mercato oltreché al consumo diretto per pochi quantitativi. Un'accentuata acclività dei terreni ha indotto l'agricoltore maniacese a ridurre la superficie coltivabile in conseguenza degli elevati costi di produzione. Anche la vite e l'olivo, specie diffuse nel territorio del Comune, assumono un'importanza economica apprezzabile, per questo diversi sono gli oliveti ed i vigneti specializzati, anche se quest'ultimi spesso volte assumono una valenza quasi amatoriale o affettivo e la produzione è limitata al consumo diretto.

Pertanto le uniche colture specializzate, nonostante le ricorrenti crisi attraversate dal comparto, fra le colture praticate nel territorio di Maniace, sono il pero, pesco e spesso volte anche l'olivo che, tra l'altro, sono le uniche colture irrigue economicamente importanti.

Se aggiungiamo il comparto zootecnico che appare in flessione, ma che comunque conta un buon numero d'addetti il quadro generale possiamo ritenerlo completo.

**Cap. 6° COMMENTO ALLA CARTA DELLE SOTTOZONE, VOCAZIONALITA' E SUSCETTIBILITA' DI SVILUPPO DELL'AGRICOLTURA CON RIFERIMENTO ALLE STRUTTURE E INFRASTRUTTURE.**

Nell'individuare le strutture e infrastrutture utili all'esercizio e allo sviluppo dell'agricoltura, il territorio del Comune è suddiviso in tre sottozone territoriali.

Per ognuna di loro sono analizzati i seguenti aspetti:

- 1) attività agricola;
  - 2) risorse d'acqua irrigua;
  - 3) viabilità;
  - 4) fabbricati rurali;
  - 5) locali per la lavorazione e commercializzazione dei prodotti agricoli;
  - 6) Sistemazioni idraulico-agrarie.
- a) **SOTTOZONA -1:** compresa tra la strada principale che collega gli agglomerati urbani di Fondaco, Margherito, Galatese e Petrosino, il torrente Saraceno ed il territorio comunale di Bronte a Sud-Est.
- b) **SOTTOZONA -2:** compresa tra la confluenza dei torrenti Saraceno e Cutò, la precedente strada principale, la stradella interpodereale che si diparte

dal torrente Cutò taglia la strada di collegamento con l'agglomerato urbano di S.Andrea in c/da Forcina prosegue verso monte fino a raggiungere il territorio comunale di Longi.

c) **SOTTOZONA - 3:** compresa tra la precedente strada, il torrente Cutò ed il territorio comunale di Cesarò e di Longi comprendente anche la parte che s'incunea, lateralmente al torrente Cutò, nel territorio comunale di Cesarò.

La sottozona può essere individuata distinguendo due aree, rappresentata dai due versanti che prospettano verso il Torrente Cutò di cui la prima a Sud e la seconda a Nord dello stesso e circondate soprattutto dal territorio comunale di Cesarò e solo in parte dal territorio di Longi.

Nella 1<sup>a</sup> sottozona l'attività agricola praticata è basata in particolare sul seminativo, pascolo, allevamenti zootecnici, coltivazione di piante da frutto e, marginalmente, oliveto e vigneto.

In particolare gli appezzamenti destinati a frutteto, oliveto e vigneto sono concentrati lungo il versante che prospetta sul torrente Saraceno e vallone Sambuco, in particolare nelle c/de Zirilli, La Piana, Porticelli, Fondaco, Margherito e Cavallaro.

Inframmezzati negli appezzamenti suddetti ed estesi fino alla quota di 1000

m. si estendono le aree destinate a seminativo semplice e in alto al confine col territorio di Bronte una parte destinata a pascolo con allevamenti zootecnici.

Nella parte alta oltre i 1000 m. s.l.m. sono concentrate le aree boscate che vanno tutelate e salvaguardate.

La sottozona, a parte le aree su cui insistono le colture specializzate, è caratterizzata da terreni con superficie acclive e con pendenza, alcune volte, accentuata.

Scarse sono le risorse idriche tranne qualche piccola sorgiva e qualche pozzo con portata abbastanza modesta. Infatti, gli agricoltori e allevatori hanno realizzato diversi invasi interrati con dimensioni che vanno da 1.000/1.500 mc. a 8.000/10.000 mc. allo scopo di poter irrigare le piante da frutto e consentire l'abbeveraggio degli animali nel periodo estivo soprattutto quando non è possibile più l'attingimento dal torrente Saraceno e vallone Sambuco.

Le sistemazioni idraulico-agrarie consistono in terrazze con scarpa inerbita e rare volte con muri di sostegno in pietrame e/o ciglione.

La sottozona è dotata di diversi fabbricati rurali che assumono funzioni di magazzini che servono per la permanenza giornaliera degli addetti ai lavori, fienili e stalle per il ricovero nel periodo invernale degli animali.

La viabilità è discreta almeno per quanto riguarda le strade comunali di collegamento tra i diversi agglomerati urbani. Da queste spesso si dipartono delle stradelle di penetrazione agricola in terra battuta che, nel periodo invernale, diventano non percorribili tranne che dai fuoristrada. Insufficiente è la viabilità nella parte a monte consistente in strade poderali e interpoderali di limitato sviluppo.

La sottozona, date le caratteristiche orografiche e la scarsa disponibilità idrica, non consente di esprimere giudizi positivi su possibili espansioni delle colture agricole, che, come già ribadito, continuano a regredire.

Non esistono industrie di trasformazione.

La **sottozona n° 2** comprende la vallata che è compresa tra la confluenza dei torrenti Saraceno, Martello e Cutò.

E' costituita da terreni con andamento orografico pianeggianti, lievemente acclivi e con accentuata acclività. Gli indirizzi produttivi prevalenti praticati in questa sottozona, sono: frutticolo, olivicolo, viticolo, cerealicolo zootecnico.

La frutticoltura rappresenta in questa sottozona l'aspetto più rilevante in quanto è abbastanza sviluppata soprattutto nel tratto compreso tra la Strada Comunale di collegamento tra gli agglomerati urbani di Fondaco, Margherito,



Cavallaro, Galatese e Petrosino ed i torrenti Martello e Saraceno, come pure lungo il versante che prospetta sul torrente Cutò.

La viabilità rurale, abbastanza sufficiente, è assicurata dalle strade comunali carrabili, che si dipartono dai vari agglomerati urbani e procedono in tutte le direzioni verso monte, e dalle strade carrabili, che corrono lateralmente alla vallata che prospetta verso la frazione di S. Andrea. In alcuni tratti dette strade si presentano in pessimo stato di manutenzione.

La sottozona è dotata d'acqua irrigua non pienamente sufficiente solo nella parte attivata a frutteto, oliveto e vigneto. Infatti, oltre all'attingimento diretto dai torrenti v'insistono diversi pozzi che captano acque subalvee che nel periodo estivo riducono la loro portata per l'eccessivo emungimento e diversi invasi interrati. Non è dotata d'industrie di trasformazione e di locali per la commercializzazione dei prodotti agricoli, tranne quello esistente all'interno della vecchia "dispensa" dell'ex ducea, qualche cella frigorifera realizzata nel vano che prima era destinato a garage oltre ad un caseificio in c/da S. Andrea.

La zona presenta diversi fabbricati rurali nella parte medio-alta; mentre nella parte medio-bassa essi sono destinati ad abitazione e sono sufficienti anche se spesso non sono stati completati (centro urbano di Boschetto). I terreni

presentano un andamento orografico pianeggiante e acclive, con pendenze medie o elevate.

Dal punto di vista pedo-climatico sono vocati alla coltivazione del pero, pesco e olivo che però trovano nella scarsa disponibilità d'acqua un fattore non solo limitante alla loro espansione ma anche un'ulteriore riduzione della superficie coltivata con dette colture, poiché, superate certe pendenze, anche la sua coltivazione diviene antieconomica.

In questa sottozona esistono diversi allevamenti di bovini, ovini e caprini realizzati spesso in fabbricati angusti e qualche stalla più razionale per 20/30 capi.

La **sottozona n° 3** è quella che, dal punto di vista agricolo, ha subito nel tempo vistosi processi di retrogradazione, con l'abbandono di terreni coltivati a mandorleto, vigneto, oliveto e seminerio, e dove queste colture sono ancora praticate non sono tecnologicamente avanzate escluso qualche oliveto e mandorleto nella c/da Forcina e Semantile e un vigneto a tendone con produzione d'uva da tavola in prossimità del versante compreso tra la strada di collegamento tra S. Andrea e Semantile e il torrente Cutò.

La sottozona è circoscritta nell'insieme da strade intercomunali che

spesse volte dopo un tratto asfaltato s'interrompono proseguendo le stesse in terra battuta.

Scarsa è la viabilità nella zona che s'incunea nel territorio di Cesarò comprendente terreni destinati a seminativo arborato, pascolo con allevamenti zootecnici ed il bosco di Zito.

La viabilità risulta pertanto insufficiente ed è non sempre in buono stato di manutenzione.

Diversi sono i fabbricati rurali concentrati soprattutto nella contrada Semantile di cui qualcuno utilizzato per allevamenti zootecnici.

A monte di questa sottozona ricadono le aree boscate, che vanno tutelate e salvaguardate.

I terreni ad esclusione di qualche tratto pianeggiante sono acclivi.

Quella in cui è stata o è praticata la coltivazione di piante agrarie da reddito sono a terrazze e a ciglioni con pianali spesso abbastanza larghi e idonei alla meccanizzazione.

Nella sottozona si riscontrano poche culture specializzate, infatti, di tanto in tanto si notano aree, di limitata estensione, attivate con frutteti, vigneti ed oliveti.

La sottozona è scarsamente dotata d'acqua irrigua, tranne qualche pozzo di limitata portata e piccoli invasi che, in certe annate, non riescono a riempirsi.

Non vi sono industrie di trasformazione e locali per la commercializzazione dei prodotti agricoli.

In relazione alla finalità dello studio si ritiene esprimere **giudizi di tutela**, dal punto di vista agricolo, di quelle colture che nelle singole sottozone rappresentano gli indirizzi produttivi irrigui e specializzati.

Pertanto, con riferimento a quanto in precedenza riportato, il giudizio complessivo sull'agricoltura praticata nel territorio comunale di Maniace è quello che si tratta di un'agricoltura in massima parte mediamente fiorente, anche se qualche volta è praticata in terreni con discrete pendenze che la rendono antieconomica. Un tiepido giudizio positivo viene espresso per i frutteti, anche se questa coltura in questi ultimi anni ha subito forti competizioni con i prodotti importati.

**CAP. 7° COMMENTO ALLA CARTA DELLE COLTURE AGRICOLE  
SPECIALIZZATE IRRIGUE, INFRASTRUTTURE E IMPIANTI A  
SUPPORTO DELL'ATTIVITA' AGRICOLA.**

L'art. 2 della legge n° 71 del 27 dicembre 1978, tra l'altro, così recita "nella formazione degli strumenti urbanistici generali non possono essere destinati ad usi extra agricoli i suoli utilizzati per colture irrigue o dotati d'infrastrutture ed impianti a supporto dell'attività agricola".

Per quanto riportato nella parte riguardante gli indirizzi produttivi, le unità omogenee di paesaggio e le zone territoriali del Comune di Maniace con riferimento alla carta delle colture agricole specializzate, irrigue, alle infrastrutture e impianti a supporto dell'attività agricola si riferisce quanto segue.

Le colture agricole specializzate praticate nel Comune di Maniace sono rappresentate dai frutteti e dagli oliveti e marginalmente dai vigneti.

Le colture irrigue sono rappresentate esclusivamente dai frutteti, pero e pesco, oliveti e qualche volta dai vigneti, poiché le piccole aree ortive irrigue presenti assumono carattere familiare e quindi sono irrilevanti dal punto di vista economico.

Il giudizio di coltura specializzata è basato esclusivamente su parametri agronomici, poiché le stesse colture a volte sono marginali sotto il profilo economico per l'esigua estensione dei terreni, che non consente l'applicazione di una razionale tecnica colturale e la realizzazione di un'adeguata viabilità rurale in grado di incentivare la meccanizzazione delle operazioni colturali.

Pertanto, nel rispetto delle scelte tecniche e colturali operate dagli agricoltori Maniacesi nel modo di condurre l'attività agricola, il fattore limitante della salvaguardia del predetto indirizzo produttivo specializzato, presente nel Comune di Maniace, è rappresentato dalla ridotta superficie per azienda dei terreni, poiché i prodotti ottenuti dalle colture su cui essi sono basati sono di pregio.

Relativamente alle infrastrutture e agli impianti di supporto all'attività agricola sono fatte le seguenti considerazioni e affermazioni.

I prodotti ottenuti dalle coltivazioni agrarie praticate nel Comune di Maniace vengono in parte consumati dalla stessa popolazione, in parte destinati al mercato locale e parte venduti a "corpo o a scendi pianta". Per cui non esistono strutture e organizzazioni commerciali adeguate.

I terreni investiti a frutteto sono dotati d'acqua irrigua proveniente da

pozzi trivellati e scavati che attingono da acque subalvee, attingimenti diretti dai torrenti e invasi interrati che sono riempiti nel periodo delle grandi piogge con acque piovane o deviate da torrenti e valloni.

Non del tutto sufficiente, complessivamente, è la Viabilità agricola, tranne che per quelle aree, come già riportato, che ricadono a ridosso di strade di tipo urbano.

Tra le strade di tipo urbano e di collegamento, che indirettamente tornano utili all'attività agricola, sono segnalate: la deviazione stradale che si diparte dal centro urbano di La Piana prosegue per Porticelli verso monte fino alla vecchia segheria, e, dopo un piccolo tratto non asfaltato, continua lungo l'area boscata; tutte le arterie che si snodano dal centro urbano di Boschetto e quella che raggiunge il centro urbano di S. Andrea che poi prosegue verso monte con due arterie principali.

Tra le strade di tipo agricolo particolare importanza rivestono: le strade che corrono e si intersecano lungo tutto il territorio comunale; che si dipartono dalle strade principali e raggiungono le varie frazioni e le strade che dipartendosi dal centro urbano di Maniace procedono verso monte fino a raggiungere i territori del comune di Bronte e Longi, la strada che collega il

centro urbano di Maniace procede verso monte attraversando parte del versante collinare che prospetta sul Torrente Sambuco e le due strade che attraversano contrada Semantile.

Si precisa che queste stradelle in alcuni tratti sono in pessime condizioni di manutenzione, perciò si percorrono con difficoltà soprattutto nel periodo invernale.

Altre strade carrabili interpoderali sono di breve percorso e sono al servizio di singoli appezzamenti.

Una revisione e una migliore manutenzione delle stradelle rurali renderebbe la viabilità al servizio dell'attività agricola sicuramente più idonea alla meccanizzazione agricola.

I fabbricati che caratterizzano Maniace, oltre ad assolvere funzioni di civile abitazione, sono di supporto all'attività agricola, essendo spesso abitati da imprenditori agricoli a titolo principale, da imprenditori agricoli part-time e da lavoratori agricoli.

La tendenza degli operatori ad abitare prevalentemente fabbricati facenti parti d'agglomerati urbani è la causa dell'abbandono dei fabbricati rurali, di vecchia costruzione, sparsi nelle diverse aree Maniacesi.



L'intensa attività, svolta in passato dagli imprenditori agricoli maniacesi, ha determinato il massimo grado d'espansione delle colture agrarie nel territorio comunale di Maniace, interessando terreni che per la loro acclività sono divenuti marginali dal punto di vista economico.

Pertanto non esistono margini d'ulteriore espansione dell'attività agricola nel territorio comunale di Maniace

Pur avendo riscontrato una soddisfacente situazione relativamente alle opere realizzate per la regimazione delle acque, consistenti in opportune sistemazioni idraulico-agrarie attraverso il terrazzamento e il miglioramento delle superficie innervate da scoline di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche, di vecchia realizzazione, si sottolinea la necessità di insistere in tale direzione ponendo un'attenzione particolare nei casi in cui si operano movimenti di terra per qualsiasi motivo con la regolazione preventiva delle acque, secondo i dettami della moderna tecnica agronomica, al fine di evitare fenomeni di smottamenti, frane ed erosione.

**CAP. 8° COMMENTO ALLA CARTA DELLE UNITA' DI  
PAESAGGIO - ALLA CARTA D'UTILIZZAZIONE DEI SUOLI E  
DELLE AREE BOSCHIVE.**

Definire le unità di paesaggio omogenee è impresa ardua, che diviene ancora più ardua quando l'ambiente in esame, come quello di che trattasi, è caratterizzato da condizioni fisiche e vegetazioni estremamente variabili. Se alla variabilità si aggiunge la presenza frammentata di piccole oasi di colture, disseminate in ambiti colturali di maggiore estensione, la definizione d'unità omogenee diviene ancora più complessa.

L'esistenza di piccole oasi vegetazionali dipende spesso dall'elevato grado di frammentazione e polverizzazione che caratterizza alcune zone del territorio comunale di Maniace, oltre che dai diversi indirizzi produttivi scelti dagli agricoltori maniacesi.

Nella sua globalità il territorio comunale di Maniace può essere considerato costituito da un'unica unità omogenea di paesaggio, di tipo rurale antropizzato, ma, data la finalità del presente studio, si ritiene produttivo articolare il suddetto territorio in unità omogenee di paesaggio che consentono di

evidenziare particolari aspetti dello stesso.

I parametri cui prevalentemente si fa ricorso per individuare e definire l'unità di paesaggio Sono: l'andamento orografico delle superficie, la tipologia di vegetazione, la tipologia pedologica e la viabilità.

La finalità di quanto esposto in questa parte è quella di nazionalizzare le intenzionalità, le motivazioni e le metodologie per la stesura di un piano territoriale di coordinamento paesistico basato su unità omogenee di paesaggio individuate nel Comune di Maniace, basato oltre che sulla necessità di tutelare il paesaggio anche sull'esaltazione e conservazione degli equilibri ecologici e sulle potenzialità di fruizione in modo da assecondare le mutate e nuove esigenze di una società che si avvia verso una fase di sviluppo post industriale.

La catalogazione definitiva delle unità omogenee di paesaggio, riscontrate nel territorio di Maniace, parte dalla considerazione che l'ambiente, risorsa da tutelare, valorizzare, restaurare, costituisca un potenziale che pone vincoli occasionali alle politiche di sviluppo economico e civile della società, e che la sua tutela e salvaguardia debba essere finalizzata sulla base di giudizi di valore specifico e differenti tra loro in base alla capacità e vocazione dei luoghi.

Il termine paesaggio, visto come "immagine o proiezione", ha, all'interno

della lingua italiana, diverse differenziazioni, e questa duplicità di significato rimane ed è in qualche modo implicita nei provvedimenti che lo considerano come una porzione di territorio, considerata dal punto di vista prospettico o descrittivo che presenta almeno un parametro omogeneo di riferimento.

Il paesaggio non è compreso in un'unica definizione, ma n'esistono numerose, che sono dovute alla differente formazione culturale delle persone che se ne sono occupate. Storici, naturalisti, geografi e tecnici da vari punti di vista hanno studiato il paesaggio e hanno elaborato concetti, che poi via nel tempo hanno subito precisazioni e approfondimenti.

In ogni caso per semplicità i paesaggi possono essere schematizzati in due tipi fondamentali:

- a) paesaggio naturale, rappresentato da componenti naturali quali il clima ed il terreno;
- b) paesaggio rurale o umanizzato, rappresentato da componenti naturali e da componenti antropiche.

Nel Comune di Maniace, come nella generalità dei casi, il paesaggio naturale quasi non esiste, perciò si fa riferimento al paesaggio umanizzato, con particolare riferimento a quello rurale antropizzato..

Il paesaggio delle aree montagnose, oltre a risultare disomogeneo sotto l'aspetto vegetazionale presente, è caratterizzato da crinali, che in alcuni punti sono particolarmente marcati e da impluvi con rare e limitate aree di falsopiano.

Elemento caratterizzante delle aree collinari sono le diffuse sistemazioni agrarie, che correggono le superfici acclivi attraverso opere di terrazzamento e ciglionamento, che esaltano la loro antropizzazione nel rispetto dell'ambiente.

In tale ambiente, molto resta da fare sotto il profilo della regimazione delle acque piovane in eccesso, per questo una migliore sistemazione idraulica lo renderebbe più sicuro e stabile.

La parte della zona montagnosa, nei suoi aspetti generali, presenta elementi climatici di tipo continentale.

Non uniforme si presenta il territorio maniacese sotto il profilo dei fabbricati che risultano a volte sufficienti, a volte in numero limitato e sparsi. Detti fabbricati, pur rappresentando un elemento caratteristico sia sotto il profilo paesaggistico sia sotto il profilo storico-sociale, sono in atto nella maggior parte dei casi in stato d'abbandono.

Sotto il profilo dell'andamento orografico del terreno, il territorio del Comune di Maniace presenta quattro sole unità omogenee di paesaggio, rappresentate

dai frutteti, oliveti, vigneti di fondovalle in prossimità dei torrenti principali, dai mandorleti e seminativi semplici e arborati di media e alta collina, dai pascoli insistenti nelle aree acclivi e marginali e dalle aree boscate situate in parte a ridosso del centro urbano e nella parte montuosa del territorio.

Anche sotto il profilo della viabilità, il territorio maniacese non presenta elementi di particolare omogeneità dal punto di vista paesistico.

Poco caratterizzante è la viabilità rurale, che consiste nella maggior parte dei casi in piste in terra battuta che innervano diverse zone del territorio.

Nella fattispecie, tenuto conto anche della finalità dello studio, è preso come parametro di riferimento caratterizzante le unità omogenee di paesaggio esistenti nel Comune Maniace, l'aspetto vegetazionale.

La catalogazione delle unità omogenee di paesaggio, sotto il profilo vegetazionale, è stata effettuata attraverso l'individuazione d'aree significativamente ampie, caratterizzate prevalentemente dalle specie che conferiscono alle stesse l'indirizzo produttivo, senza tenere conto della presenza nelle aree medesime di piccole superfici destinate a specie diverse da quella prevalente.

Sotto quest'aspetto, nel Comune di Maniace sono state individuate le

seguenti unità di paesaggio omogenee:

- a) Frutteto(Pero e Pesco);
- b) Oliveto;
- c) Oliveto consociato con Pesco
- d) Vigneto;
- e) Mandorleto;
- f) Seminativo semplice;
- g) Seminativo arborato;
- h) Pascolo;
- i) Bosco.

Le piccole aree ortive, esistenti nel territorio comunale non costituiscono, certamente, unità omogenee di paesaggio.

L'area caratterizzata dalla presenza di specie frutticole, avvolge i seguenti agglomerati: La Piana, Porticelli, Zirilli, Fondaco, Margherito e Cavallaro (sottozona 1); Boschetto, Vigne, Galatese, in parte Petrosino, S. Andrea, Forcina(sottozona 2), anche se, spesse volte, le coltivazioni attorno ai fabbricati rivestono un'importanza familiare, e sono in alternanza con gli oliveti.

L'elemento di paesaggio che caratterizza le aree frutticole è rappresentato dal verde brillante del fogliame che ricopre la parte epigea delle piante nel periodo primaverile interrotto saltuariamente dalle chiome delle piante d'ulivo, sparse in coltura promiscua nei frutteti allo scopo prevalente di costituire dei frangiventi vivi e produttivi.

Tale aspetto permanente, abbinato in certi periodi alla presenza sulle piante dei fiori e dei frutti, conferiscono un aspetto cromatico di grande effetto paesaggistico antropizzato.

Tale aree sono quelle che forniscono la produzione agricola più rappresentativa nel contesto dell'attività agricola maniacese, attivata sotto forma di colture specializzate.

Sono fornite di acqua irrigua proveniente da pozzi scavati, trivellati e da invasi interrati che viene distribuita, in alcuni casi, attraverso impianti irrigui per aspersione nelle diverse concezioni tecniche e per sommersione, da fabbricati in buono stato conservativo e da stradelle comunali asfaltate, poderali ed interpoderali in terra battuta e qualche volta con fondo in cemento che dipartendosi dagli agglomerati urbani procedono verso i tre torrenti principali e per diverse centinaia di metri verso monte.



I terreni sono generalmente di tipo alluvionale di medio impasto essendosi originati su substrati pedogenetici alloctoni, trasportati dall'acqua e presentano una giacitura prevalentemente pianeggiante.

L'unità omogenee di paesaggio caratterizzata dalla presenza dell'olivo è particolarmente diffusa nella fascia territoriale di media ed alta collina del Comune di Maniace.

Le aree olivetate costituiscono un paesaggio tipico proprio della specie basato sul verde persistente del fogliame, essendo l'olivo specie sempreverde, con andamento discontinuo per i sestri ampi degli oliveti, per il portamento fatto assumere alle piante d'olivo con la potatura d'allevamento e a volte di riforma, per l'andamento orografico del terreno spesso acclive che condiziona la disposizione delle piante quindi inframmezzati tra le stesse, si notano piccoli ma caratterizzanti spazi vuoti ricoperti da specie vegetali spontanee.

Esse sono distribuite su tutto il territorio comunale, intervallate da aree coltivate con le altre specie in precedenza descritte, anche se occorre sottolineare che sono maggiormente diffuse sul versante collinare.

Si precisa che alcune aree olivetate sono in atto in stato di totale abbandono perciò non sono più individuabili come oliveti poiché si nota solo qualche

raro segno degli oliveti un tempo esistenti rappresentato da qualche tronco privo di vegetazione e dalla vegetazione cespugliosa di qualche ceppaia d'olivo costituita spesso dal portainnesto od oleastro utilizzato per la propagazione.

Questi oliveti avendo perso l'elemento caratterizzante dall'indirizzo produttivo sono da considerare in atto come pascoli arborati e non sono coltura specializzata.

Il territorio caratterizzato dall'unità omogenee di paesaggio olivetato presenta terreni pianeggianti o lievemente acclivi terrazzati con pianali di coltivazione di larghezza assai variabile in relazione alla pendenza del terreno.

Occorre sottolineare ancora una volta la significativa e ricorrente presenza negli oliveti di piante di mandorlo. L'ambiente presenta valloni e versanti di pregio paesaggistico con buona dotazione di fabbricati rurali, spesso abbandonati, nell'area olivetata della vallata. I terreni olivetati sono spesso forniti d'acqua irrigua, proveniente da pozzi, invasi interrati e da qualche sorgiva, d'irrilevante importanza ai fini dell'attività agricola.

La viabilità principale è rappresentata dalle diverse arterie che s'intrecciano in vari punti con le strade intercomunali in terra battuta carrabile che raggiungono

i diversi agglomerati urbani e/o si sviluppano verso monte e verso i torrenti principali.

Da loro si dipartono stradelle rurali, in terra battuta, non sempre idonee al passaggio dei mezzi agricoli a ruota ed insufficienti alle necessità della moderna agricoltura.

Per la loro acclività, i terreni olivetati vanno protetti dai rischi di frane, smottamenti ed erosioni, attraverso una razionale regimazione delle acque piovane, realizzando le opportune e necessarie sistemazioni idraulico-agrarie.

La maggior parte dei terreni olivetati tessituralmente sono costituiti da particelle limo-argillose e derivano da substrati pedogenetici di trasporto. L'oliveto in buone condizioni vegeto-produttive e fitosanitarie rappresenta, nel territorio di Maniace una coltura specializzata ed è relegata ad aree limitate.

L'unità omogenea di paesaggio rappresentata da terreni destinati a vigneto è particolarmente diffusa in quasi tutto il territorio comunale di Maniace.

Si tratta di aree limitate che hanno influenza limitata sul paesaggio antropico-rurale globale dell'intero territorio del Comune. La vite, infatti, pianta a foglia caduca, caratterizza dal punto di vista paesaggistico i terreni, ad essa destinati, solo nel periodo primavera-estate, giacché nel restante periodo la limitata

massa legnosa delle piante non riesce a conferire un aspetto vegetazionale ben catalogabile. I terreni, originatisi per la maggior parte su substrati di origine alloctona, sono di medio impasto, tendenzialmente argillosi.

La viabilità di tipo rurale è costituita da stradelle di penetrazione agricola interpodereale, in terra battuta e non sufficienti e idonei per il passaggio di mezzi meccanici, così come insufficiente risulta la viabilità interna dei singoli fondi a causa della limitata ampiezza degli stessi.

Data la notevole polverizzazione dei vigneti, le aree coltivate a vite non costituiscono unità omogenee di paesaggio.

Abbastanza concentrata è invece l'unità omogenea di paesaggio individuata dai mandorleti che ricadono lateralmente a destra della strada che sale dalla Forcina verso monte. Questi sono costituiti da piante disetanee con vegetazione e massa legnosa rilevante, fioritura precoce e caratteristica per l'effetto cromatico fornito dai fiori bianchi. I terreni sono tendenzialmente argillosi, abbastanza profondi e ricchi di sostanza organica.

Articolata, a volte frammentata e comunque spesso concentrata risulta l'unità omogenea di paesaggio individuata dai seminativi semplici e arborati e dai

pascolo nelle cui aree sono diffusi diversi allevamenti zootecnici (bovini, ovini, caprini e suini).

Le aree, che caratterizzano i seminativi dell'unità omogenea di paesaggio, non hanno valenza agricola e gradatamente, attraverso un processo di retrogradazione, hanno perso qualsiasi pregio paesaggistico.

L'unità omogenea di paesaggio, rappresentata dal seminativo (foraggiere e grano) particolarmente diffuse nelle contrade Semantile, S.Andrea, La Piana, Zirilli, Porticelli, Cavallaro e Pezzo, proprio per la tipologia di coltura non presenta elementi di particolare pregio.

Il pascolo era una coltura poco diffusa in passato nel territorio comunale di Maniace ma oggi rappresenta una parte della S.A.U. non trascurabile.

La recente tendenza da parte di alcuni imprenditori agricoli ad abbandonare la coltivazione di alcuni terreni ha fatto assumere agli stessi la funzione prevalente di pascolo spontaneo rispetto all'originario indirizzo produttivo. In questi terreni, pur essendo visibili i segni degli oliveti e dei mandorleti preesistenti, hanno definitivamente preso il sopravvento specie erbacee cespitose e rizomatose, appartenenti a famiglie botaniche diverse, con prevalenza di graminacee (*Dactylis glomerata*, *Lolium perenne*, *Avena sativa* ecc ... );

leguminose (*Medicago lupulina*, *Trifolium campestre*, *Hedysarum coronarium* ecc ... ); specie cespugliose rovi (*Robus ulmifolius*), ginestra (*Spartium junceum*) erica (*Erica giganteum*) ecc... e di specie arboree e arbustive di tipo forestale (*Quercus suber*, pubescenz, ecc.).

E' un paesaggio proprio del territorio di Maniace in quanto la vegetazione spontanea conferisce ai terreni un aspetto paesistico di un certo effetto cromatico e, nello stesso tempo riesce a creare le condizioni di stabilità dei versanti e, speriamo, a tenere lontani le azioni dell'uomo che potrebbe provvedere a sistemare questi terreni dal punto di vista agrario.

Solo i vecchi pascoli, praticati nei terreni marginali per qualsiasi altra coltura agraria per la forte acclività delle superfici, rappresentano una caratteristica paesaggistica tipica conferita dalla vegetazione esistente.

L'unità omogenea di paesaggio rappresentata dal bosco, è particolarmente concentrata sul versante Nord-Est e nelle aree ricadenti al di sopra dei 1.000 m. s.l.m. e quindi nella parte alta.

La tipologia di bosco, presente nel territorio di Maniace è di tipo spontaneo come assortimenti mercantili con l'introduzione in diversi casi del cerro e roverella.

Le specie di alto fusto, rappresentate da *Quercus robur*, *Quercus pubescens* (roverella), che costituiscono il tipico della macchia bosco, sono arricchite da una fitta vegetazione, mediterranea, costituita prevalentemente da ginestra (*Spartium junceum*), erica (*Erica giganteum*), rovi (*Robus unifolius*) che ricopre la superficie dei terreni boscati.

Il bosco rappresenta un'unità di paesaggio, il cui aspetto paesaggistico fondamentale è quello vegetazionale, che si propone nei suoi vari effetti cromatici in relazione alle specie prevalenti.

Il continuo abbandono colturale di alcune specie agrarie ha determinato il formarsi di un'unità omogenea di paesaggio, che può essere denominata incolto-pascolo, con arbusti e alberi radi (ulivi, cerro e roverelle), e diffusa nella parte alta territorio comunale.

## **CAP. 9° COMMENTO ALLA CARTA ALTIMETRICA, IDROGRAFICA E DELLA VIABILITA'. ITINERARI AGRITURISTICI.**

La carta altimetrica evidenzia che il territorio comunale è compreso tra quota 600 e 1.100 m. circa s.l.m. con una variabilità d'alternanza di fondovalli pianeggianti alternati a crinali, alcune volte con pendenza accentuata (Pizzo Monticelli e della Campana), altre volte che si sviluppano, ad onde blande, verso valle.

Nella stessa carta sono stati evidenziati i tre torrenti principali che fanno parte del bacino imbrifero del Simeto (Torrente Martello, Saraceno, Cutò e vallone Sambuco). Questi, a parte un tratto del Torrente Cutò e Saraceno, non sono sistemati e pertanto necessitano d'interventi urgenti al fine di evitare il rischio d'inondazioni.

Si precisa che, nel periodo estivo, questi torrenti sono a secco d'acque e anche i numerosi pozzi che attingono acque subalvee diminuiscono sensibilmente la loro portata.

E' necessario far tesoro della poca acqua caduta nel periodo autunnale e invernale facendo ricorso alla politica dei grandi invasi o dighe per invasare l'acqua da poter utilizzare nel periodo estivo per l'irrigazione.



Per quanto riportato sin qui in merito alla viabilità, al servizio diretto e indiretto dell'agricoltura e tenuto conto delle caratteristiche territoriali del Comune di Maniace, che consentono di godere nel breve spazio e con brevi percorsi d'ambienti pedologici, vegetazionali, altimetrici, panoramici e paesaggistici diversi, ricchi di fascino e di bellezze fisiche naturali, si è ritenuto di segnalare la vocazione degli stessi verso una possibile utilizzazione d'alcune aree con l'attività agroturistica, basata sull'effetto contemporaneo d'aree pianeggianti e aree acclivi, tanto apprezzato dai turisti, a patto di adeguare la viabilità esistente e di creare le strutture di sostegno a tale attività. Esse consistono principalmente nella realizzazione di aziende agrituristiche, dotate di posti letto di tipo rurale e di attività agricola polivalente sotto il profilo dell'indirizzo e confortate dai necessari ed efficaci servizi operativi, da piazzole ricreative arredate di verde di tipo autoctono mediterraneo; da percorsi per l'esercizio sportivo in luoghi tranquilli e vivibili dal punto di vista della qualità della vita, da centri di riunioni culturali basati sulla storia e sull'attività dei luoghi, centri sportivi e comparti al servizio delle varie attività sportive. Con riferimento alla cartina si indica un percorso agrituristico principale, che si snoda attraverso la strada che da C/da La Piana, attraversa il centro urbano, raggiunge

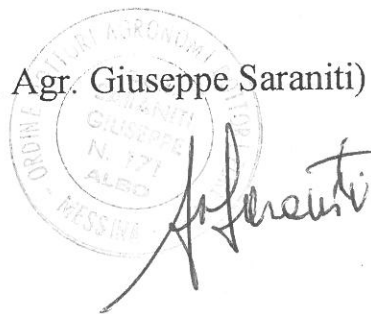
attraverso la strada ricca di tornanti, la vecchia segheria, ristrutturata dalla forestale, e poi successivamente dopo un tratto in terra battuta diverse aree attrezzate ed il lago Tre Arie.

Si tratta di un percorso, che oltre a consentire il godimento del meraviglioso panorama ricco di boschi con tutto il loro fascino, consente la vista d'alcune bellezze naturali di particolare pregio paesaggistico, zone dotate di verde naturale antropizzato e aziende agricole. Relativamente alla viabilità, dopo quanto riportato nei capitoli che precedono, essa si ritiene non del tutto sufficiente sia per le poche strade di tipo rurale, sia per il pessimo stato di manutenzione delle stesse che li rende, soprattutto nel periodo invernale, di difficile accesso e percorribilità.

Maniace li, 10 Marzo 2000

IL TECNICO

(Dott. Agr. Giuseppe Saraniti)

A circular professional seal for Giuseppe Saraniti, an agronomist. The seal contains the text: "ORDINE DEI PERITI AGRONOMI", "SARANITI", "GIUSEPPE", "N. 171", "ALESSANDRIA", and "MESSINA". Overlaid on the seal is a handwritten signature in black ink.