



COMUNE DI LENTINI

REVISIONE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE

NUM. TAVOLA

TITOLO TAVOLA

STUDIO AGRICOLO FORESTALE
RELAZIONE TECNICA

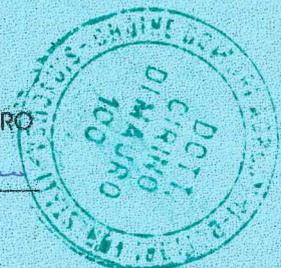
DATA

01 GIU. 2000

VISTI - APPROVAZIONI

IL SINDACO
S. Ratti

DOTT. AGR. CIRINO DI MAURO



INDICE

1.	Premessa e introduzione allo studio.....	pag. 1
2.	Inquadramento socio - politico.....	pag. 2
3.	Studio dell'ambiente naturale.....	pag. 3
	3.1. Morfologia.....	pag. 3
	3.1.1. Orografia.....	pag. 3
	3.1.2. Idrografia.....	pag. 4
	3.2. Risorse idriche.....	pag. 4
	3.2.1. Patrimonio idrico.....	pag. 4
	3.2.2. Lago Biviere.....	pag. 5
4.	Caratteristiche climatiche.....	pag. 7
	4.1. Generalità.....	pag. 7
	4.2. Temperatura.....	pag. 7
	4.3. Umidità relativa.....	pag. 8
	4.4. Pressione atmosferica.....	pag. 8
	4.5. Precipitazioni.....	pag. 8
5.	Caratteristiche pedologiche.....	pag. 9
	5.1. Terreno.....	pag. 9
6.	Vocazionalità agricola del territorio.....	pag. 10
	6.1. Cenni storici.....	pag. 10
	6.2. Caratteristiche territoriali.....	pag. 10
7.	Infrastrutture ed impianti a servizio dell'attività agricola.....	pag. 11
	7.1. Viabilità.....	pag. 11
	7.2. Acquedotti e risorse idriche.....	pag. 11
	7.3. Elettrificazione rurale.....	pag. 11
	7.4. Opere di bonifica.....	pag. 12
	7.5. Trasporti.....	pag. 13
	7.6. Servizi alla produzione.....	pag. 13
	7.6.1 Meccanizzazione.....	pag. 13
	7.6.2 Irrigazione.....	pag. 14
	7.6.3 Strutture di mercato.....	pag. 14
8.	Situazione tecnico - agronomica.....	pag. 15
	8.1. Regime fondiario e tipi d'impresa.....	pag. 15
	8.2. Utilizzazione del suolo.....	pag. 15
	8.2.1. destinazione colturale.....	pag. 15
	8.2.2. destinazione degli ordinamenti produttivi.....	pag. 15
9.	Modifica della destinazione d'uso nelle zone agricole.....	pag. 16

10.	Studio delle aree di espansione.....	pag. 17
	10.1. Generalità.....	pag. 17
	10.2. Revisioni del P.R.G. esterne al centro urbano.....	pag. 18
	10.3. Presenze di colture specializzate nel P.R.G.....	pag. 18
11.	Tavole allegate alla presente relazione.....	pag. 21
	11.1. Tavola 1. Aree agrumetate dell'intero territorio comunale Scala 1:25.000.....	pag. 21
	11.2. Tavola 2. Aree agrumetate rientranti nelle previsioni del P.R.G. - Scala 1:5.000.....	pag. 21
12.	Conclusioni.....	pag. 22
	Bibliografia.....	pag. 23

1. PREMESSA E INTRODUZIONE ALLO STUDIO

Su incarico ricevuto dall'Amministrazione comunale di Lentini, delibera di Giunta Municipale n°527 del 28/10/99, il sottoscritto dott. agr. Cirino Di Mauro, regolarmente iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Siracusa con il n°100, redige la seguente relazione di Piano Agricolo Forestale limitatamente alle zone assoggettate alla variante al vigente Piano Regolatore, allo scopo di fornire ai redattori della revisione dell'attuale P.R.G. i suggerimenti per un corretto uso del territorio ai fini degli interventi urbanistici, ai sensi della L.R. n° 15 del 30/04/91, in cui testualmente si recita "le previsioni dei piani regolatori generali comunali devono essere compatibili con gli studi "agricolo-forestali".

L'incarico, regolato e disciplinato dalla convenzione allegata alla deliberazione G.C. n° 527 del 28/10/99, prevede un elaborato cartografico e una relazione tecnico-descrittiva, con lo scopo fondamentale di individuare quelle aree che non possono essere destinate ad usi extra-agricoli, se non in via eccezionale, quando manchino serie possibilità di individuazione alternative e le eventuali eccezioni devono essere ampiamente motivate, come previsto dalla normativa vigente.

Dette aree comprendono :

Suoli utilizzati per colture specializzate, irrigue o dotati di infrastrutture e impianti a supporto dell'attività agricola;

Zone boschive e parchi archeologici.

L'attuale legislazione, tende a salvaguardare da un canto l'attività agricola, nella fattispecie quella agrumicola, riconoscendo l'importanza socio-economica del settore (settore primario), in modo da non sottrarre alle zone agricole, quelle aree con particolari caratteristiche altamente vocazionali, destinandole ad usi extra-agricoli (residenziali, artigianali, industriali, ecc. ecc.). Inoltre la volontà del legislatore è quella di proteggere tutti gli ecosistemi naturali presenti nel territorio comunale, in modo particolare, ove esistono, boschi e fasce forestali, beni questi da salvaguardare, poichè difficilmente rinnovabili ed al servizio della fruizione collettiva. Dopo questa concisa, ma chiara introduzione, si procede all'espletamento dell'incarico ricevuto.

Prima di affrontare l'argomento fondamentale della presente relazione è opportuno analizzare alcuni aspetti tecnico-sociali del Territorio.

2. INQUADRAMENTO SOCIO-POLITICO

Il centro urbano del comune di Lentini è ubicato a Nord-Est in adiacenza con quello di Carlentini e a Sud-Est è delimitato dalla S.S. 194 Ragusana; Situato in un comprensorio prettamente agricolo (per la precisione agrumicolo), si trova ai vertici di un triangolo insieme a Scordia (territorio di Catania) e Francofonte, paesi anch'essi agrumetati.

Il suo territorio extraurbano si estende principalmente in direzione della Piana di Catania fino alla base Nato di Sigonella e confina con il territorio di Carlentini - Francofonte - Scordia - Palagonia e Belpasso.

Il territorio di Lentini risulta ben collegato alle due vicine città di Catania e Siracusa, grazie anche ad un nuovo asse viario di recente costruzione, che collega la vecchia Ragusana alla S.S. 114 Ct-Sr.

Negli anni 50' la nascita del polo chimico di Priolo (SR) assorbì una buona fetta di mano d'opera e la sottrasse all'agricoltura.

Ma in effetti questo tentativo di abbandono dell'attività agricola, non ebbe grosso successo, infatti la successiva crisi industriale, fece abortire il tentativo di industrializzazione e riportò la disoccupazione a livelli ben più alti di quelli antecedenti alla creazione del polo industriale.

Se a questo si aggiunge l'inizio della complessa crisi agrumicola associata alle ben note forme patologiche di economia agraria, per intenderci "frammentazione" e "Polverizzazione", ci torna abbastanza chiaro il quadro socio-economico del territorio Lentinese.

In effetti notiamo una buona, se non alta percentuale di piccole e medie aziende (grandezza tra 1 e 5 ettari) e una bassa percentuale di grandi aziende, sempre agrumetate (superiori ai 10 ettari), questo inevitabilmente porta ad uno scarso potere contrattuale da parte dell'agrumicoltore, che è costretto a conferire il proprio prodotto a pochi operatori commerciali, in grado di assicurare una certa solvibilità e di monopolizzare pertanto il mercato agrumicolo.

I tentativi di cooperativizzazione ebbero un discreto risultato intorno agli anni 60' - 70', in seguito però, causa la mediocre capacità degli operatori e la diffidenza che da sempre ha caratterizzato l'agrumicoltore meridionale, fallirono e il potere contrattuale dell'agrumicoltore rimase inevitabilmente abbastanza insignificante.

Inoltre il graduale abbandono delle aziende da parte degli imprenditori a titolo

principale, i quali aspiravano per i propri figli avvenire più prestigioso, portò inevitabilmente a situazioni diffuse di aziende a conduzione di part-time nell'agrumicoltura, in effetti sono poche le aziende agrumicole che forniscono l'unica fonte di reddito ai legittimi proprietari, e molte le aziende che sono condotte da imprenditori a tempo parziale, che traggono reddito soprattutto da altre fonti (principalmente impiegatizio).

Si è passati da una redditività abbastanza alta, anche per i piccoli agrumicoltori, ad una redditività abbastanza esigua.

Si pensi che negli anni 50' - 60' la giornata lavorativa era intorno alle decina di migliaia di lire e il prezzo di un Kg. di agrume era di 200 lire, mentre oggi notiamo lo stesso prezzo di vendita degli agrumi, sempre di 200 lire se non addirittura anche minore, mentre il costo della giornata lavorativa ha subito un grosso aumento e si aggira intorno alle 100 mila lire.

Si deduce benissimo che le aziende condotte da imprenditori meno concorrenziali, non possono più reggere i costi così alti, portando ad un inevitabile abbandono degli agrumeti e quindi del mercato.

Gli abitanti lentinesi hanno infatti tratto sempre il loro maggior reddito dall'attività agrumicola e da quelle ad essa connesse, prova ne è il fatto che anche terreni più acclivi e marginali, difficili da coltivare, sono stati oggetto di trasformazione. Terreni che al giorno d'oggi, causa la gravissima e complessa crisi, ormai irreversibile, sono stati completamente abbandonati.

3. STUDIO DELL'AMBIENTE NATURALE

3.1. - MORFOLOGIA

3.1.1. Orografia

In linea di massima, l'altitudine, mediamente in tutto il territorio comunale, si aggira intorno ai 16 mt./s.l.m. Tutto il territorio in esame può considerarsi, in linea di massima, pianeggiante, fatta eccezione per due aree nelle quali si riscontrano pendenze che vanno da un minimo del 2-3% fino ad una massimo del 18-20%.(Contrade "Scalpello - Bonvicino - Salto del lupo).

In generale distinguiamo:

Zona piana: c.da "Sigona" - "Arcimusa" - "Conte" - "Iroldo";

Media collina: c.da "Fiumefreddo" - "Vogliacasi" - "Valsavoia" - "Bonvicino" - "Bulgherano";

Contrade più vicine al centro abitato: c.da "Palma" - "Reina" - "Cicardo" - "Galici" - "Ponte rotto" - "Bardara".

3.1.2. Idrografia

Dal punto di vista idrografico il territorio analizzato è compreso per la parte sud nel bacino imbrifero del fiume San Leonardo, e per la parte nord-est in quello del fiume Simeto.

Le vie d'acqua del comprensorio sono costituite fondamentalmente dal fiume San Leonardo che attraversa il comprensorio in senso ovest-est fino a gettarsi nel mar Jonio.

Questo fiume prende la suddetta denominazione nel punto in cui i fiumi Trigona e Reina si incontrano a circa 2 Km. a nord-ovest dell'abitato di Lentini.

Oltre a questo fiume principale, che possiamo considerare un fiume di valle, sono presenti una serie di fiumi, torrenti, ruscelli di importanza secondaria o a carattere torrentizio stagionale, che vi confluiscono. Essi sono, salendo da valle a monte: Trigona, Reina o Zena, Barbajanni, Torrente Margi, T. Iroldo, T. Ippolito, T. Gallaccio, Vallone del Loddiero, T. Cava dei Monaci, Fiume Ossena, Rio Rappis, T. Canale, Vallone Lavinia, T. Risicone, Fossa Salemi, T. Porcaria, T. Ragameli, T. Cava di Stomaco, Fiume S.Giovanni, F. Costanzo, T. Galici, Fiume Passanetello, F. Forcito.

Il S. Leonardo e il Reina o Zena sono stati inalveati dal Consorzio di Bonifica del Lago di Lentini con grandi opere di sistemazione idraulica.

3.2. - RISORSE IDRICHE

3.2.1. Patrimonio idrico

Fino ad oggi le principali fonti di approvvigionamento idrico sono le falde sotterranee e i corsi d'acqua superficiali.

Il regime torrentizio delle precipitazioni, non permette lo sfruttamento di tali risorse naturali.

Il fabbisogno idrico dell'intera superficie agrumetata, durante il periodo delle irrigazioni di soccorso (maggio - ottobre), ha creato una forte domanda delle concessioni di utenza; domanda che ha messo in crisi tutto il sistema di derivazione, soprattutto nei

periodi di scarse precipitazioni (80' - 82' e 88' - 90').

Nonostante da tempo non esistono più agevolazioni di qualsiasi natura per la realizzazione di nuovi pozzi, si è assistito in un recente passato ad una corsa incontrollata alle perforazioni del territorio, per la creazione di pozzi trivellati a profondità che vanno da 80 fino a 250 - 300 mt. con conseguente grave dissesto del patrimonio idrico sotterraneo.

Le spese di energia per l'emungimento di acqua alle profondità succitate incidono notevolmente sul già disastroso bilancio delle aziende agrumicole della zona.

L'Ufficio del Genio Civile di Siracusa Sezione Acque, comunque, da tempo ha posto il divieto di effettuare in tutto il territorio Provinciale nuove perforazioni (tranne che per gli usi domestici) e grazie alle recenti disposizioni legislative nazionali e regionali, sta regolamentando l'utilizzo delle utenze concesse.

Sarebbe auspicabile, in un sistema di distribuzione irriguo più moderno, razionale e perchè no economico, la costruzione di nuovi raccoglitori artificiali (vasche, laghetti, ecc. ecc.), sfruttando anche depressioni naturali del terreno, a servizio di aziende singole o associate, in modo da sfruttare al massimo le quantità di precipitazioni che sono distribuite in particolari e brevi periodi dell'anno (dicembre - gennaio e marzo - aprile), in modo da non depauperare il tanto disastroso patrimonio idrico sotterraneo.

La speranza più consistente, sarà il futuro sfruttamento del "Biviere" per scopi irrigui in agricoltura. E' notizia attuale, l'autorizzazione del Governo centrale, al Consorzio di Bonifica del Lago di Lentini e di Catania e alle A.S.I. di Siracusa e di Catania, di immissione delle acque dai fiumi all'interno del nuovo bacino artificiale, e da questo il prelievo per scopi agricoli e industriali.

3.2.2. Lago Biviere

Riguardo alla nascita del Biviere distinguiamo due teorie:

la prima del Casagrande, che ipotizzava la nascita in epoca remota, addirittura ai tempi della mitologia greca;

la seconda, più verosimile, invece presume che la nascita del lago risalga al periodo medievale, per Paolo Orsi, il Biviere si sarebbe formato in età federiciana e per la precisione nel 1210 Federico II lo donava ai Templari che lo curarono e migliorarono per un lungo periodo di tempo. In seguito passò dalla cura di Manfredi d'Alagona a quella di Ughetto Santapau, per passare, alla fine, ai principi di Butera ed in mancanza di Loro Eredi maschi ai Trabia.

In effetti le particolari caratteristiche del lago che altro non era che un grandissimo stagno, creava problemi di natura igienico-sanitaria, e pertanto, sin dall'unificazione del Regno d'Italia ci si pose il problema del suo prosciugamento allo scopo di salvaguardare la salute pubblica delle popolazioni viciniori.

La bonifica integrale si può far risalire al periodo fascista, intorno agli anni '20 e la malaria fu definitivamente debellata solo nel 1943, quando gli americani portarono il famigerato DDT.

Dopo questa doverosa, ma necessaria introduzione storica, passiamo ai nostri giorni.

Il lago Biviere viene ripristinato, con arginature in parte artificiali e su un territorio di gran lunga inferiore, rispetto al precedente, con lavori iniziati nell'anno 1984/85 e ultimati nell'anno 1994/95.

La sua estensione, è inferiore a quella originaria, ma le arginature che arrivano ad alcune decine di metri di altezza, permettono una raccolta di acque che potrebbe soddisfare le esigenze idriche dell'intero comprensorio (oltre 120 milioni di mc di acqua).

A prescindere dal percorso storico, dagli usi passati e futuri, visto il clima particolarmente mite che vige durante quasi tutti i mesi dell'anno nel territorio in esame, sarebbe auspicabile anche un utilizzo del Lago per un interessante progetto turistico, favorendo un discreto flusso dello stesso, con un notevole ritorno economico per l'intero comprensorio.

Sicuramente un grosso contributo all'idea, può essere apportato anche dall'imprenditoria locale, in modo da far decollare un progetto economico valido e abbastanza concreto. Lodevole l'iniziativa privata, con l'appoggio dell'Amministrazione Comunale, della realizzazione di un campo da Golf nelle immediate vicinanze del lago. Si spera, che nel più breve tempo possibile, gli organi burocratici regionali possano dare l'assenso per la costruzione dell'opera.

Al momento la zona interna del lago è stata dichiarata zona protetta, favorendo lo sviluppo della micro-fauna e della micro-flora che già abbastanza bene si è insediata nei luoghi. Esiste inoltre una fascia di rispetto attorno allo stesso lago (300 metri), scaturente dall'applicazione della legge Galasso.

4. CARATTERISTICHE CLIMATICHE

4.1. GENERALITA'

E' caratteristico della fascia mediterranea sub-arida con irregolari distribuzioni delle piogge, concentrate prevalentemente nel periodo autunno-inverno e secondariamente in quello primaverile.

A questo andamento normale, si sono alternati, con sempre maggior frequenza, periodi di siccità, che allungando di molto la stagione irrigua, hanno provocato un forte depauperamento delle falde sotterranee.

Le temperature estreme registrate nell'ultimo decennio fanno notare temperature non eccessivamente basse (pochi gradi sopra lo zero) nel periodo autunno-inverno, mentre nel periodo primaverile-estivo, si registrano punte massime superiori ai 40°C.

I venti dominanti sono: il ponente che soffia particolarmente durante i periodi invernale e primaverile, e la tramontana, che passando durante l'inverno sulle pendici ghiacciate della vicina "Etna" può arrecare danni da freddo alle piante.

Nell'estate domina lo scirocco, apportatore di aria calda equatoriale, che determina l'innalzamento delle temperature verso gli estremi massimi con gravi danni alle piante.

4.2. TEMPERATURA

L'andamento delle temperature medie stagionali, come si evince dai dati gentilmente forniti dalla sez. operativa per l'assistenza tecnica n° 27 di Lentini, e alla presente relazione integralmente allegati, ha un andamento che raggiunge valori alti (37° - 40°) durante il periodo estivo (luglio agosto), e valori bassi durante i periodi di dicembre gennaio.

Chiaramente questo tipo di microclima favorisce il felice inserimento e l'optimum per quelle colture, in special modo gli agrumi, che insistono sulla maggior parte del territorio.

Non si escludono abbassamenti repentini di temperatura nel periodo primaverile (marzo-aprile) con conseguenti danni da gelate sia ai frutti che alle strutture.

Vedi Grafici n.1 - 4 - 7

4.3. UMIDITA' RELATIVA

L'intero territorio Comunale, come detto già detto precedentemente in altre occasioni, è per la maggior parte pianeggiante e si colloca qualche metro s.l.m., pertanto nelle serate di pieno inverno, quando il cielo è abbastanza sereno, per quel famoso principio della termodinamica, per cui il terreno cede tutto il calore accumulato durante il giorno, e l'aria calda fa posto all'aria fredda e soprattutto umida, causa spesso un alto tasso di umidità che può anche danneggiare le colture.

Ma i valori più elevati si avvertono anche durante il periodo estivo, nei mesi di giugno agosto, nei pomeriggi molto afosi e umidi, quando l'aria in alcune occasioni diventa irrespirabile.

Vedi Grafici n.2 - 5 - 8

4.4. PRESSIONE ATMOSFERICA

Chiaramente da quello già detto, riguardante la temperatura e l'umidità, si può evincere facilmente che la zona territoriale Comunale è soggetta nei vari periodi dell'anno ad alte pressioni che spesse volte favoriscono piogge intense. Tali piogge sono, soprattutto alla fine della stagione estiva, a carattere torrenziale e quindi, per certi aspetti deleteri, poichè possono arrecare danni alle infrastrutture agricole, e non sono chiaramente utilizzabili da parte delle colture.

4.5. PRECIPITAZIONI

Dai dati in possesso, gentilmente forniti sempre dalla S.O.A.T. n° 27 di Lentini rilevati nelle stazioni poste in varie contrade, si può con tutta serenità e a ragion veduta, asserire che le precipitazioni, in generale, sono concentrate principalmente nel periodo autunno-invernale e primaverile-estivo con punte massime nei mesi di gennaio-febbraio.

La quantità d'acqua espressa in mm. mediamente precipitata nel comprensorio dell'intero territorio comunale si aggira dai 300 ai 500 mm/anno. Sicuramente nel nostro territorio vige un clima mediterraneo temperato caldo, con inverni brevi e miti ed estati calde ed afose con alti tassi di umidità, che si protraggono in annate eccezionali fino al mese di novembre.

Spesso si riscontrano annate con pochissime precipitazioni, e annate in cui le

precipitazioni sono totalmente assenti. Vedi Grafici n.3 - 6 - 9

Un fenomeno particolarmente frequente, quasi annuale, è quello della grandine, in quasi tutto il territorio comunale. Il suo verificarsi è maggiormente concentrato nei periodi che vanno da agosto ad ottobre.

Da quanto sopra detto si evince che tra le colture che vivono abbastanza bene in questa nicchia ritagliata nel profondo mezzogiorno d'Italia, trova un particolare posto di privilegio l'agrumo e in particolar modo, quello a polpa rossa.

5. CARATTERISTICHE PEDOLOGICHE

5.1. - TERRENO

Dal punto di vista della pedogenesi i terreni del territorio in esame sono prevalentemente di origine alluvionale, alcune aree del territorio hanno una matrice calcarea o basaltica.

In funzione della diversa orografia del terreno, più ci spostiamo verso il siracusano, più frequenti sono i terreni di natura calcarea.

Distinguiamo:

terreni alloctoni di fondo valle, pianeggianti che si estendono dal centro urbano in direzione piana di Catania ("Cicardo" - "Bardara" - "Conte" - ecc.), originatesi nei secoli dall'accumulo delle particelle terrose, grazie all'opera di agenti come acqua, vento, ecc. Per la maggior parte sono terreni alluvionali, profondi a prevalente tessitura argillosa, aridi d'estate e umidi d'inverno a causa della loro alta capacità di ritenuta idrica con difficoltà di sgrondo. Pertanto si fessurano d'estate, e si gonfiano eccessivamente d'inverno, sono comunque terreni molto fertili adatti alla coltivazione delle colture erbacee ed arboree. Quelli della piana di Lentini, sempre profondi di origine alluvionale, ma più leggeri per un buon contenuto in sabbia, ben drenati quindi, e anche loro adatti alla coltivazione delle piante arboree ed erbacee.

terreni autoctoni; in altre aree di più modesta estensione, principalmente situati in aree collinari, ("Bagnara" - "Bonvicino" - "Scalpello" - ecc.), si riscontrano terreni poggianti su matrice calcarea, terreni collinari, poco profondi e poco fertili. Il successo dell'agrumeto, nonostante tutto, li ha messi a coltura e tutt'oggi gli agrumeti più pregiati, si trovano in quelle zone.

6. VOCAZIONALITA' AGRICOLA DEL TERRITORIO

6.1. CENNI STORICI

Sin dal XIX secolo gli agrumi hanno fatto la loro comparsa nel territorio del comune di Lentini (Piana di Catania), il clima particolarmente favorevole e la facilità di adattamento della coltura, hanno favorito il loro felice sviluppo, in particolar modo le cv. a polpa pigmentata.

L'andamento della temperatura è nettamente in sintonia con le fasi biologiche dell'agrume, dalla fioritura alla maturazione, che nella fattispecie avviene nel periodo (a seconda delle cv.) che va da settembre, per le cv. più precoci a marzo aprile per le cv. più tardive.

6.2. CARATTERISTICHE TERRITORIALI

In considerazione della nascita del Biviere di Lentini, si è giunti alla determinazione di terreni di origine alloctona, cioè originatesi grazie al trasporto di p.lle terrose dei vari agenti naturali, come vento, fiumi torrenti ecc. ecc. , da ciò si assiste alla formazione di terreni di natura di medio impasto tendenzialmente argillosi, limosi e calcarei.

Da uno studio attento di queste componenti, cioè terreno e componente climatica, si è giunti alla conoscenza di notizie di tipo tecnico, come quantità di precipitazioni e distribuzione delle stesse e studio della vocazionalità del territorio, che hanno portato alla scelta delle diverse colture da impiantare, che nell'ordine di importanza sono stati.

- agrumeti;
- vigneti ;
- ortaggi ;
- impianti zootecnici ;
- olivo ;
- vite ;
- altro.

7. INFRASTRUTTURE E IMPIANTI AL SERVIZIO DELL'ATTIVITA' AGRICOLA

7.1. VIABILITA'

In linea generale il territorio può essere diviso in due grandi aree :

- la prima ricade nel territorio di competenza del Comprensorio di Bonifica del Lago del Biviere ed è abbastanza asservita di viabilità pubblica (statale, provinciale, consortile ecc. ecc.) ;
- la seconda ricade nel territorio gestito dal Consorzio di Bonifica della Piana di Catania, con rete viaria poco manutenzionata, e poco praticabile (strade interpoderali), soprattutto durante il periodo invernale.

7.2. ACQUEDOTTI E RISORSE IDRICHE

Nel territorio Comunale sono presenti numerose condotte idriche di tipo pubblico, privato o comprensoriale che assicurano una buona distribuzione delle risorse sia per usi civili che agricoli. Gli agricoltori, invece di sfruttare, con raccoglitori, laghetti e vasche di varia natura, la raccolta delle acque piovane, hanno preferito, con varie perforazioni, captare le più o meno profonde falde acquifere, creando un forte depauperamento delle stesse; in alcune annate di magra, le falde emunte si sono abbassate, e le acque del mare si sono riversate in tali falde, compromettendone la loro qualità e di conseguenza il loro utilizzo. Da qualche anno, leggi nazionali e regionali, hanno posto un freno a questo selvaggio sfruttamento, tutelando il patrimonio idrico sotterraneo, disciplinandone in maniera organica gli emungimenti.

7.3. ELETTRIFICAZIONE RURALE

Quasi tutto il territorio extraurbano è coperto da elettrificazione, grazie al programma di lavoro portato avanti negli anni dal C.d.b. del Lago di Lentini e dall'Enel.

Nelle zone ad agricoltura estensiva l'elettrificazione è meno presente, ed è in programma un piano di sviluppo.

7.4. OPERE DI BONIFICA

Le opere di bonifica esistenti nel territorio extraurbano del comune di Lentini, consistono principalmente nella sistemazione di fiumi e torrenti come il Barbajanni, il Margi, l'Ippolito ecc. ecc. Alla sistemazione di tali fiumi e torrenti è seguita sempre la sistemazione idraulica dei terreni circostanti grazie alla costruzione di una fitta rete di canali di scolo, affinché venisse assicurato ai terreni interessati, un sufficiente franco di coltivazione.

Una zona dove il C.d.B. del Lago di Lentini è intervenuto con grandi opere di bonifica idraulica è quella del Biviere di Lentini. Nel dopoguerra si è proceduto al prosciugamento del lago esistente e in tempi recenti è stato realizzato un grande invaso per l'accumulo di acqua per scopi agricoli e industriali.

La maggior parte della zona agricola Lentinese ricade nel comprensorio del suddetto consorzio, all'interno del quale alcune aree sono già attrezzate e servite dall'irrigazione, altre sono con progetti in corso di esecuzione, altre ancora sono compresi in programmi futuri di irrigazione. Le aree già servite dall'irrigazione sono quelle sottese al sistema irriguo Salso - Simeto, alimentate a gravità dal bacino Ancipa (mt 949 s.l.m.) e dal bacino Pozzillo (mt.366 s.l.m.). Le acque vengono portate tramite il canale di quota 100. Sono situate al centro della pianura Lentinese e comprendono un'area continua situata pressappoco tra Lentini e Francofonte in senso est-ovest e tra la S.S. 385 e la S.S. 194 in senso nord-sud. Sono comprese le zone tipiche dell'agrumicoltura lentinese Casabianca, Leone, Cicogna, Iroldo, Marzano, Conte, Mariolisi, Dagala, Barbajanni, Buonarrata, S.Giovanni, Margi, Percettore, Lavateste, per complessivi 4.116 ha irrigabili.

Le contrade situate a nord della S.S. 385 bivio Jazzotto - Stazione Palagonia - Serravalle e precisamente Carmito, Ranno, Palazzelli, Castellana, Serravalle, Fiumefreddo, Arcimusa, sono invece asservite dalla rete di distribuzione irrigua del Consorzio di Bonifica Piana di Catania.

7.5. TRASPORTI

Il trasporto delle merci ortofrutticole e in particolare degli agrumi, nel passato è avvenuto per la maggior parte, tramite ferrovia; la stazione ferroviaria di Lentini, da un punto di vista commerciale, è stata per il passato uno dei più grossi centri ferroviari di tutto il meridione.

Oggi quasi tutto il trasporto dei prodotti agrumicoli, avviene su "gomma", con mezzi di proprietà delle stesse aziende commerciali, o gestiti da imprese di trasporto locale, evidentemente il trasporto su "gomma" si è maggiormente sviluppato negli anni 80' in contemporanea con l'attuazione di una moderna rete autostradale, che collega in breve tempo il meridione con il settentrione.

7.6. SERVIZI ALLA PRODUZIONE

7.6.1. Meccanizzazione

La meccanizzazione aziendale è notevolmente diffusa, vi è infatti la tendenza a dotare l'azienda di trattrici di adeguata potenza (35-40 HP), che soprattutto nei nuovi impianti consentono di eseguire le operazioni colturali con maggiore celerità ed a costi inferiori rispetto alle tradizionali motozappe e motocoltivatori.

In particolare negli agrumeti si utilizzano mezzi cingolati di media potenza in presenza di sestri d'impianto larghi (6x4, 5x5), mentre nella vecchia agrumicoltura caratterizzata da sestri stretti (4x4) si adattano meglio le trattrici di potenza inferiore cingolate o gommate snodabili.

L'utilizzo dei motocoltivatori è diffuso nelle aziende di piccole dimensioni, specie in quelle con sistemazione a terrazze. Nelle zone del territorio di pianura, in cui sono diffuse le colture erbacee, si è avuto un incremento nell'utilizzo di trattrici di grossa potenza.

Per quanto riguarda le imprese di noleggio, non è possibile quantificare il fenomeno con dati ufficiali poichè tali imprese raramente dichiarano la loro attività agli organi competenti (U.M.A.). Ciononostante, da informazioni assunte nel territorio, si nota una diffusa presenza di piccoli noleggiatori di grossi mezzi meccanici per il movimento terra, di macchine per la raccolta dei cereali e di attrezzature per le irrorazioni antiparassitarie.

7.6.2. Irrigazione

L'irrigazione consortile è gestita dai C.B. della Piana di Catania e del Lago di Lentini. Complessivamente la disponibilità teorica di acqua, fornita dai grandi invasi del Pozzillo e dell'Ogliastro, ammonta ad oltre 120 milioni di metri cubi.

Nello specifico, relativamente al Lago di Lentini, lo schema irriguo è così strutturato :
la stagione irrigua inizia il 15 maggio e dovrebbe grosso modo finire il 15 ottobre;
i volumi di adacquamento per ha sono pari a 600 mc. fino al raggiungimento del volume stagionale di 4000 mc.;

le adacquate sono 7 per stagione irrigua con turni di 21 gg;

il corpo d'acqua utilizzato è di circa 12-14 l/sec.

In realtà, considerate le gravi carenze nell'approvvigionamento idrico, tali parametri hanno una validità solo teorica, per cui si stima che l'irrigazione consortile non soddisfa del tutto i fabbisogni complessivi.

Per il C.B. della Piana di Catania lo schema irriguo è il seguente :

la stagione irrigua ha una durata di 60-90 giorni;

i volumi di adacquamento per ha. sono per le arboree di 720 mc, e per le erbacee di 800 mc, fino al raggiungimento della dotazione stagionale di 2100 mc e di 4000 mc per le seconde.

il corpo d'acqua è pari a 10-12 lt/sec.

7.6.3. Strutture di mercato

In effetti le poche strutture commerciali, sono gestiti da qualche operatore, che con mezzi propri o con quelli a noleggio, trasferisce la merce, soprattutto agrumi, nei vari mercati nazionali ed esteri.

La totale produzione agrumicola infatti viene direttamente commercializzata dai pochi imprenditori commerciali locali. Sempre nel settore esiste inoltre qualche forma di commercializzazione diretta tra produttore e consumatore, le cooperative di produzione e di commercializzazione inoltre, negli ultimi tempi sono in netto calo.

In effetti il circuito commerciale è abbastanza lungo poichè tra produttore agrumicolo e consumatore esistono varie figure commerciali intermedie, dal mediatore di piazza al grossista, al dettagliante ecc. ecc.

8. SITUAZIONE TECNICO-AGRONOMICA

8.1. REGIME FONDIARIO E TIPI D'IMPRESA

Da indagini fatte, si rileva che l'ampiezza media aziendale è di ha 3 circa e il 47% delle aziende ha una superficie inferiore ad 1 ha.

Si evidenzia una forte polverizzazione e frammentazione della proprietà fondiaria; in pratica dal dopo guerra ad oggi siamo passati da un sistema fondiario latifondistico ad uno eccessivamente frammentato.

Relativamente ai tipi d'impresa, si nota una netta prevalenza dell'impresa diretto-coltivatrice con l'ausilio di salariati. L'impresa capitalistica con l'ausilio di salariati è rappresentata pure in buona parte, mentre è praticamente assente l'impresa a compartecipazione.

8.2. UTILIZZAZIONE DEL SUOLO

8.2.1. Destinazione culturale

Da un attento esame dei dati, si rileva innanzitutto la vocazione prevalentemente agrumicola del territorio. (41,84 %) , infatti la superficie ad agrumeto rappresenta il 95% circa dell'intera superficie a colture arboree.

I seminativi sono concentrati prevalentemente nella parte centrale del territorio di Lentini, e più precisamente nella Piana di Catania.

Tra le erbacee la coltura largamente diffusa è il frumento, bassa è l'incidenza percentuale dei terreni destinati a colture foraggere avvicendate ed ortive.

Nel lentinese il 12% circa dei seminativi è destinato a pascoli naturali.

8.2.2. Destinazione degli ordinamenti produttivi - Agrumeto

Le specie più diffuse sono: l'arancio, il mandarino e il clementine.

Per quanto riguarda le cultivar abbiamo : per l'arancio il Navelina, il Moro, il Tarocco, il Washington navel, il Sanguinello, il Valencia Late e l'Ovale.

Nel gruppo dei clementine abbiamo il Monreal e il Comune, mentre nel gruppo dei mandarini abbiamo l'Avana e il Tardivo di Ciaculli. Recentemente si sta diffondendo il Satsuma Miyagawa..

Ai fini dell'agrumicoltura il territorio comunale è caratterizzato da impianti

vecchi, con sesti stretti, irregolari e obsoleti, sia per cv. che per infrastrutture aziendali.

In verità però bisogna affermare che buona parte di questi agrumeti sono stati oggetto di riconversione varietale. Infatti le cultivar locali, quali la Sanguigna, la Biondo comune, sono state sostituite dalla Moro, Tarocco, Sanguinello, e dal Clementine Monreal.

In anni recenti si è assistito ad un'ulteriore riconversione varietale che ha riguardato il Moro, il Sanguinello e il Clementine Monreal, sostituiti dal Navelina e da nuovi cloni nucellari (Moro e Tarocco). Inoltre il mandarino Avana è stato soppiantato dall'introduzione del mandarino Tardivo Ciaculli.

Evidentemente, la coltura maggiormente presente in tutto il territorio Comunale, è quella agrumicola seguono quella olivicola, seminativo mandorlo ecc..

9. MODIFICA DELLA DESTINAZIONE D'USO NELLE ZONE AGRICOLE

L'Amministrazione Comunale, ha in animo di modificare la destinazione d'uso nelle zone agricole "E", nello strumento urbanistico attuale (art.53), le uniche attività consentite nel territorio extraurbano sono quelle agricole, mentre con la programmata innovazione, fermo restando l'indice massimo di cubatura consentita (0,03), sarebbero ammissibili costruzioni di infrastrutture alberghiere e sportivo-recettive, discorso questo che andrebbe ad integrarsi con quello dello sviluppo del "Lago del Biviere", potendo sviluppare un unico progetto organico e parallelo.

E' altrettanto doveroso precisare che l'iniziativa intrapresa dall'Amministrazione Comunale debba essere accompagnata da un approfondito studio di programmazione di utilizzo del territorio extraurbano, affinché, da un canto si favorisca lo sviluppo del territorio e si dia ampio spazio ad interessanti iniziative imprenditoriali di carattere sportivo-recettivo, dall'altro si salvaguardino quelle particolari zone ad esclusiva vocazionalità agricola.

10. STUDIO DELLE AREE DI ESPANSIONE

10.1. GENERALITA'

L'obiettivo principale del presente studio agricolo - forestale è quello di garantire ed assicurare il rispetto delle finalità di cui all'art. 2 comma 5° della legge regionale n° 71/78 (effettiva destinazione ad usi agricoli dei suoli utilizzati per colture specializzate, irrigue o dotate di infrastrutture ed impianti di supporto), nonché dell'art. 15 lett. e), della legge regionale n° 78/76 (rispetto dell'arretramento di almeno duecento metri dal limite dei boschi e fasce forestali).

L'incarico professionale conferito riguarda non l'intero territorio comunale, ma esclusivamente quella parte del territorio che rientra nelle previsioni di cui ai citati articoli 2 e 15, che potrebbero subire, in contrasto con la volontà del legislatore regionale, una diversa destinazione urbanistica in sede di adozione del nuovo Piano Regolatore Generale.

Lo studio agricolo forestale è stato sviluppato tenendo conto delle previsioni di zonizzazione stabilite nello schema di massima della revisione generale del P.R.G.

E' doveroso precisare che tali previsioni confermano le destinazioni del precedente P.R.G., senza prevedere nuove aree di espansione (vedi Tav. 5 dello schema di massima del P.R.G.), in quanto il Comune di Lentini, nei dieci anni di validità dello strumento urbanistico generale, ha subito un forte decremento demografico, riuscendo a realizzare solamente il 10% delle aree di espansione previste.

Pertanto, rivedendo i dati del più recente censimento (1991), e non sussistendo la necessità di una ulteriore espansione demografica, l'Amministrazione Comunale ha richiesto ai progettisti una rielaborazione del vecchio P.R.G. con ulteriori aggiustamenti e modifiche.

Scopo quindi del presente studio, come già detto, è quello di verificare l'eventuale presenza, all'interno delle aree previste dal P.R.G., di suoli utilizzati per colture specializzate, irrigue o dotate di infrastrutture ed impianti di supporto, nonché la presenza nel territorio di boschi o foreste.

Per la cartografia di base dello studio si è utilizzata la nuova aereofotogrammetria del 1998 scala 1/5.000 per il centro urbano, mentre per la rimanente parte del territorio comunale la cartografia I.G.M. scala 1/25.000.

10.2. REVISIONI DEL P.R.G. ESTERNE AL CENTRO URBANO

Lo schema di massima del P.R.G. individua, al di fuori del Centro Urbano, le seguenti n. 4 aree soggette ad interventi di trasformazione del territorio:

- campo da golf
- discarica comunale
- villaggio biviere
- eventuali aree turistiche intorno al lago.

Nei primi tre punti, in quanto ben individuati nello schema di massima del P.R.G., risulta facile attestare che non esistono colture pregiate nelle aree su cui insistono gli interventi.

Per quanto riguarda le "aree turistiche attorno al lago", non essendo queste individuate e delimitate, non risulta possibile dare una giusta valutazione in merito. Si concorda invece, con le previsioni del P.R.G. vigente, sulla opportunità di predisporre uno studio climatologico-pedologico ed ambientale dell'area, comprendendo anche lo studio agricolo-forestale, preliminarmente alla predisposizione di un intervento di individuazione delle aree soggette a trasformazione.

10.3. PRESENZA DI COLTURE SPECIALIZZATE NEL P.R.G. (TAV. 2)

Tutte le aree di espansione del nuovo P.R.G. risultano posizionate a ridosso del centro urbano edificato, e in particolare ad est dello stesso fino alla S.S. 194 "Ragusana", le uniche previsioni del P.R.G. al di là della citata viabilità sono le zone artigianali industriali P.I.P. e A.S.I., e il nuovo stadio comunale.

All'interno delle aree di espansione le uniche colture specializzate presenti sono alcuni agrumeti.

La gran parte di questi risulta già espantato, a causa della realizzazione di opere di urbanizzazione e di edifici in corso di costruzione, tra queste aree ricordiamo:

la zona CE 2-1 di c/da Carrubazza, nella quale sono in corso di costruzione circa 130 alloggi di edilizia economica e popolare (I.A.C.P.);

la zona CE 3-1 di c/da Carrubazza, nella quale si sono già edificati circa 70 alloggi per Cooperative Edilizie con caratteristiche di E.E.P., oltre a diversi alloggi privati in corso di edificazione;

la zona CE 3-2 di c/da Corderia nella quale sono già state realizzate alcune costruzioni di

E.E.P., e sono in fase di realizzazione le lottizzazioni private;
la zona CE 1-2 di c/da corderia nella quale sono già state realizzate alcune costruzioni di E.E.P., ed alcuni edifici privati;
la zona CE 2-2 di Via Francofonte, nella quale si stanno già realizzando 36 alloggi di E.E.P. ed edilizia privata nelle lottizzazioni;
la zona C2 di c/da Carrubazza in corso di edificazione in esecuzione di una lottizzazione privata;
la zona CE 1-1 di c/da Bottiglieri, nella quale sono stati già realizzati circa 60 alloggi di E.E.P. (I.A.C.P.), e sono in corso di costruzione edifici privati;
la zona CE 2-3 di c/da S. Antonio, nella quale sono stati già realizzati circa 70 alloggi di E.E.P. (Cooperative Edilizie), e sono in corso di costruzione edifici privati.

In tutte le zone sopra citate, gli agrumeti una volta esistenti, sono stati estirpati per fare spazio all'edificazione, per cui, in queste aree, non esiste attualmente nessuna presenza di colture pregiate.

L'unica area edificabile nella quale ancora persistono alcuni agrumeti è la zona CE 3-3 di c/da Porrizzeto, nella quale non è stato possibile edificare a causa di problemi legati alla Revisione del P.R.G., ma che sarà urbanizzata successivamente all'approvazione del nuovo strumento urbanistico.

In tale zona sono presenti alcuni agrumeti in discreto stato vegeto-produttivo, che però mantengono l'originaria sistemazione a terrazze, vista la particolare orografia del posto, e un impianto idrico a "canali", che sicuramente non rendono economicamente vantaggiosa la continuazione della coltivazione di agrumeti che si ritiene, saranno nel tempo soggetti ad abbandono.

Restano ancora presenti alcuni vecchi agrumeti all'interno di aree destinate dal P.R.G. ad attrezzature di interesse comune, ed a zone artigianali - industriali di iniziativa comunale. Le cv. presenti sono quelle più antiche ed obsolete, per intenderci il biondo comune, il sanguigno, con qualche rara presenza di moro e si trovano in stato di abbandono, essendo molto pochi quelli che ancora oggi beneficiano di una ordinaria cura colturale (TAV. 2).

Queste aree non sono state ancora edificate perché soggette ad esproprio da parte dell'Amministrazione Comunale, la quale, non potendo far fronte al grosso impegno economico, non ha ancora avviato le procedure per l'acquisizione delle stesse. Tali aree sono:

zona F di c/da Carrubazza, destinata alla realizzazione dell'autoparco, nella quale, per

circa 1/5 della superficie, insistono degli agrumeti, alcuni dei quali in stato di abbandono, ed altri in discreto stato vegeto-produttivo;

zona F di c/da Corderia destinata alla realizzazione del Palazzetto dello Sport, nella quale, per circa 1/5 della superficie, insistono degli agrumeti, alcuni dei quali in stato di abbandono, ed altri in discreto stato vegeto-produttivo;

zona F di c/da Carrubazza, destinata all'ampliamento di un piazzale esistente attrezzato per la protezione civile, in tale zona è presente un piccolo agrumeto in discreto stato vegeto-produttivo, che occupa circa 1/10 della superficie totale;

zona F di c/da Carrubazza, destinata ad attrezzature di interesse comune, tale zona risulta per 1/3 già realizzata, mentre nella rimanente parte insiste un agrumeto che copre circa la metà della superficie;

zona D 3-2 destinata ad attività artigianali, tramite la realizzazione di un Piano particolareggiato per gli insediamenti produttivi, di iniziativa comunale, in tale zona insistono degli agrumeti per circa 1/10 della superficie, alcuni dei quali in stato di abbandono, ed altri in discreto stato vegeto-produttivo;

zone D1 e D2, destinate ad insediamenti industriali-artigianali (P.I.P. - A.S.I.), nelle quali insistono agrumeti pari a circa il 40% della superficie totale.

zona F di c/da Burrione, destinata ad accogliere una zona sportiva nella quale sarà realizzato il nuovo stadio comunale oltre ad attrezzature inerenti lo sport; tale zona è caratterizzata da una forte presenza di agrumeti cv. "Moro" - "Ovale Calabrese", attualmente in discreto stato vegetativo e con buona produzione.

In tutte le zone sopra citate, l'eventuale eliminazione dei pochi agrumeti rimasti in discreto stato vegeto-produttivo, non procurerebbe alcun danno al patrimonio agrumicolo e all'ambiente in genere, in quanto, come già detto in precedenza, la coltura in esame risulta largamente diffusa in tutto il territorio, coprendo addirittura il 41,84% della superficie comunale (TAV. 1). Inoltre la particolare ubicazione delle suddette aree, inserite già da 10 anni nel Piano Regolatore Generale, e confinanti con altre aree di espansione ed opere di urbanizzazione già realizzate, non consente ulteriori scelte di localizzazioni alternative, in quanto, in caso contrario, ci ritroveremmo con aree destinate a verde agricolo all'interno del centro urbano.

Nelle zone sopra indicate ed anche nella rimanente parte del Territorio comunale zona agricola "E" non si è riscontrata presenza di parchi o di zone boschive (TAV. 1).

11. TAVOLE ALLEGATE ALLA PRESENTE RELAZIONE

11.1 TAVOLA 1. AREE AGRUMETATE DELL'INTERO TERRITORIO COMUNALE - Scala 1:25.000

All'interno della tavola sono state individuate e perimetrare tutte le aree esterne al centro urbano con presenza di agrumeti, in quanto coltura più diffusa, ed in buona parte, fonte di reddito per i proprietari. La rimanente parte del territorio comunale non è stata differenziata nelle destinazioni, in quanto formata da terreni incolti e seminativi che non apportano significativi redditi alle aziende.

Non sono stati individuati boschi o parchi così come descritti nella Legge n. 16 del 06/04/96, sostituito dall'art. 1 della L.R. 13/99, in quanto inesistenti nell'intero territorio comunale.

11.2. TAVOLA 2. AREE AGRUMETATE RIENTRANTI NELLE PREVISIONI DEL P.R.G. - Scala 1:5.000

L'elaborato risulta redatto su una base aerofotogrammetrica del 1998 con sovrapposte le previsioni dello schema di massima della variante al P.R.G. .

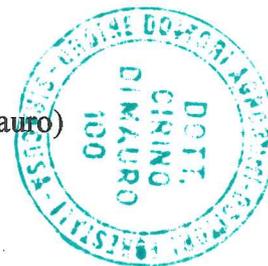
All'interno della tavola sono state individuate e perimetrare tutte le aree con presenza di agrumeti non completamente abbandonati ed ancora parzialmente in produzione. Tali agrumeti, sia per la loro quantità, sia per la loro qualità, (buona parte sono già in stato di abbandono e quindi carenti da un punto di vista vegeto-produttivo) e soprattutto per la loro ubicazione in adiacenza con le aree edificate, saranno certamente nel tempo completamente abbandonati per far posto al completamento della edificazione ed urbanizzazione delle varie zone.

12. CONCLUSIONI

Da quanto sopra esposto, si può certamente affermare che le previsioni dello schema di massima del nuovo P.R.G., non incidono o danneggiano colture specializzate su terreni irrigui e dotati di infrastrutture ed impianti a supporto dell'agricoltura, e non riguardano aree del territorio comunale interessate da boschi o fasce forestali.

01 GIU. 2000

IL TECNICO
(Dott. Agr. Cirino Di Mauro)



BIBLIOGRAFIA

ASSESSORATO REGIONALE AGRICOLTURA E FORESTE - S.O.A.T. n. 27 Lentini
- Annali idrologici 1997 - 1998 - 1999.

Bonciarelli Francesco - Agronomia - Ed. Edagricole.

CONSORZIO DI BONIFICA DEL LAGO DI LENTINI - Atti.

CAMERA DI COMMERCIO DI SIRACUSA - Atti

INEA - strutture e redditi delle aziende agricole - 1991

ISTAT - Censimento dell'agricoltura 1980 - 1990

Valenti Francesco - Il lago di Lentini - 1998 - Ed. Don Lorenzo Milani

MESE	Temperatura (°C)	
	max.	min.
Gennaio	11,47	1,17
Febbraio	11,14	0,36
Marzo	14,65	2,63
Aprile	20,87	6,03
Maggio	28,45	13,1
Giugno	32,52	16,78
Luglio	33,48	18,42
Agosto	37,56	21,82
Settembre	29,63	18,23
Ottobre	26,65	14,81
Novembre	18,53	10,83
Dicembre	15,19	9,22

Temperature medie - anno 1997

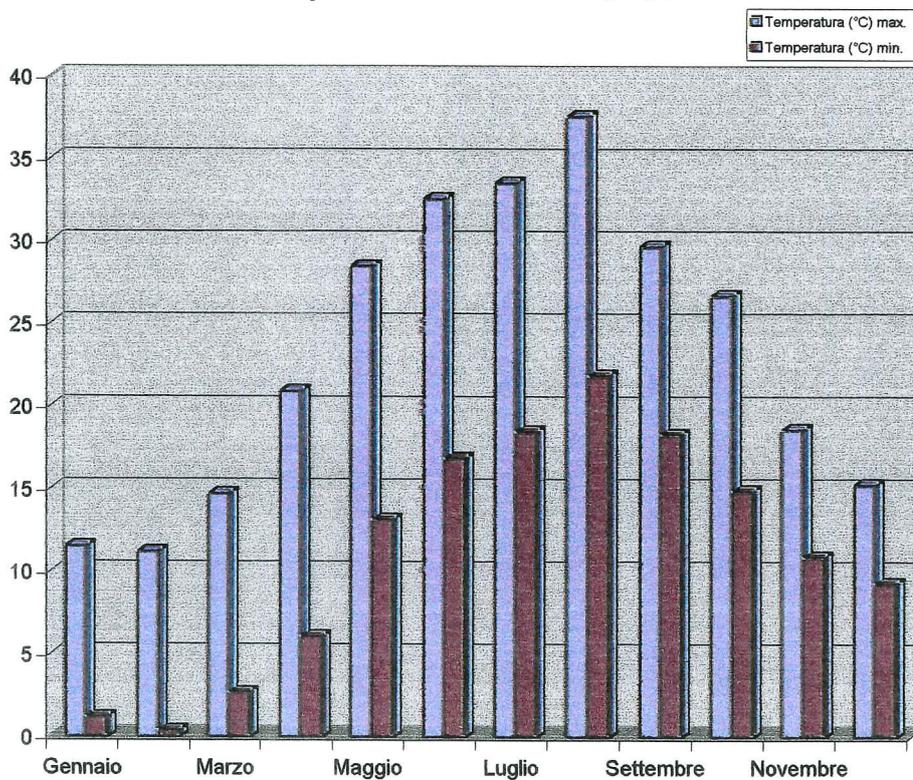


GRAFICO 1: valori medi di temperatura relativi all'anno 1997 rilevati dalla SOAT n. 27 di Lentini in c.da Bagnara.

MESE	Umidità relativa (%)	
	max.	min.
Gennaio	90,29	57,42
Febbraio	86,25	44,42
Marzo	87,32	44,87
Aprile	86,37	33,23
Maggio	89,77	34,87
Giugno	86,43	30,48
Luglio	84,51	29,68
Agosto	92,78	35,88
Settembre	94,31	46,5
Ottobre	95	46,07
Novembre	96,67	68,33
Dicembre	94,35	65,97

Umidità relativa - anno 1997

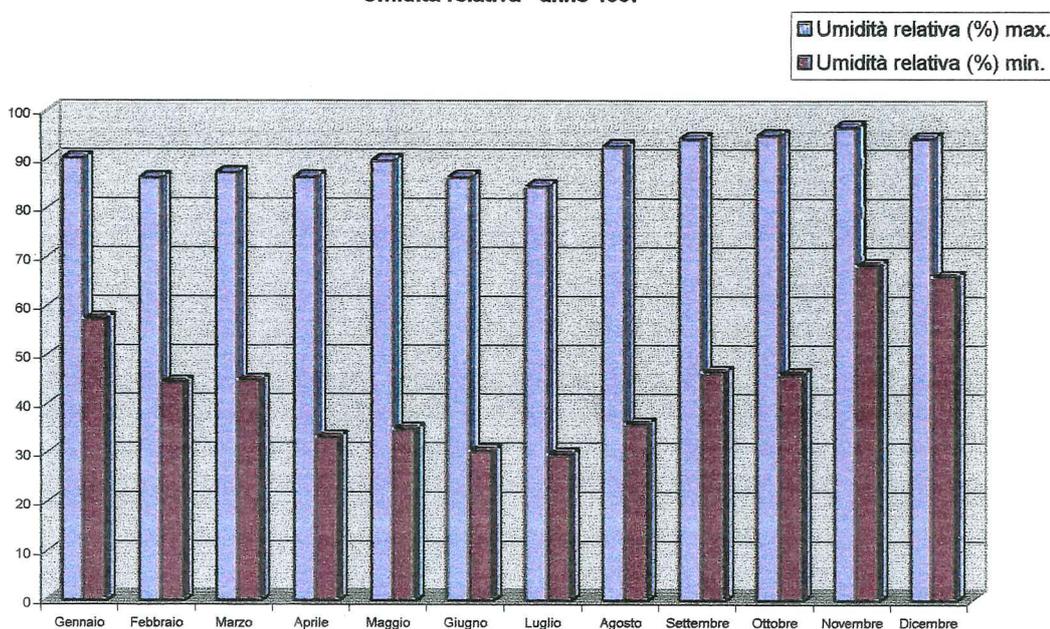


GRAFICO 2: valori medi di umidità relativa per l'anno 1997 rilevati dalla SOAT n. 27 Lentini in c.da Bagnara.

MESE	Pioggia
	(mm)
Gennaio	39,4
Febbraio	8,4
Marzo	43,8
Aprile	4,4
Maggio	0,6
Giugno	0
Luglio	16,4
Agosto	20
Settembre	63,4
Ottobre	15,8
Novembre	198,6
Dicembre	84,6

Precipitazioni - anno 1997

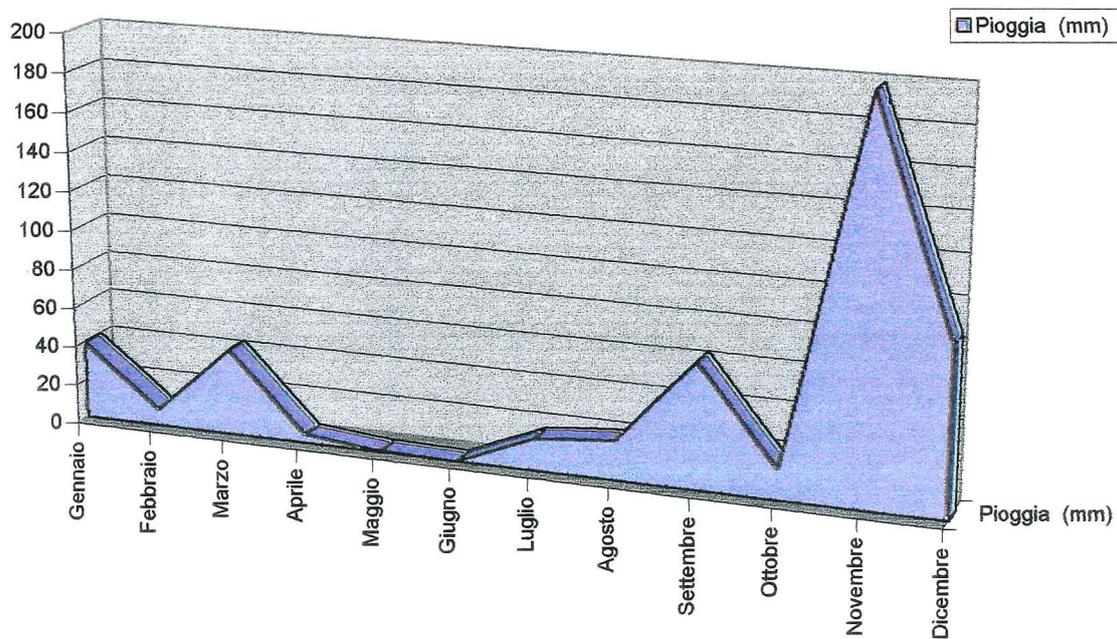


GRAFICO 3: valori medi delle precipitazioni relativi all'anno 1997 rilevati dalla SOAT n. 27 di Lentini in c.da Bagnara.

Mese	Temperatura (°C)	
	max.	min.
Gennaio	12,16	2,19
Febbraio	14,21	2,20
Marzo	14,03	2,32
Aprile	19,50	6,47
Maggio	22,55	9,35
Giugno	30,70	12,97
Luglio	34,03	16,06
Agosto	32,10	16,19
Settembre	26,93	14,37
Ottobre	21,94	11,23
Novembre	15,27	5,07
Dicembre	11,19	1,97

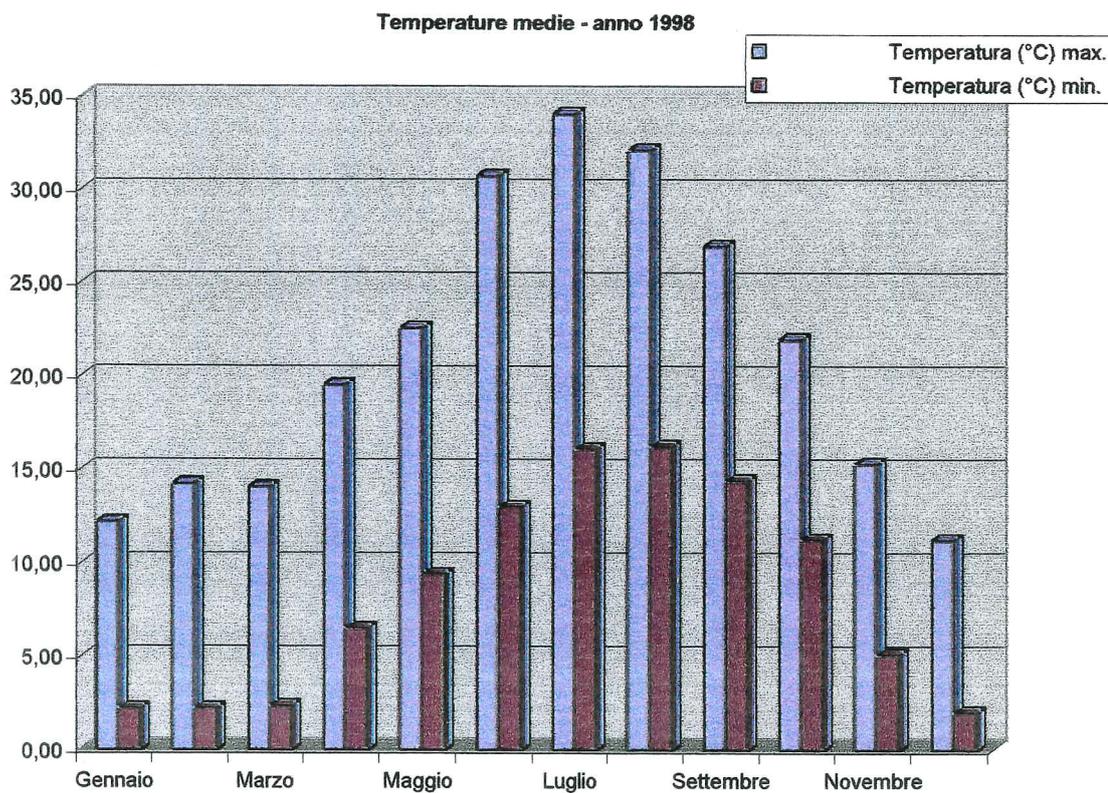


GRAFICO 4: valori medi di temperatura relativi all'anno 1998 rilevati dalla SOAT n. 27 di Lentini in c.da Bagnara.

Mese	Umidità relativa (%)	
	max.	min.
Gennaio	94,19	67,71
Febbraio	94,36	55,71
Marzo	86,52	43,42
Aprile	88,37	44,97
Maggio	88,42	44,03
Giugno	87,23	32,23
Luglio	81,77	31,03
Agosto	83,03	35,45
Settembre	85,47	43,13
Ottobre	86,55	50,10
Novembre	86,47	50,80
Dicembre	88,68	55,65

Umidità relativa - anno 1998

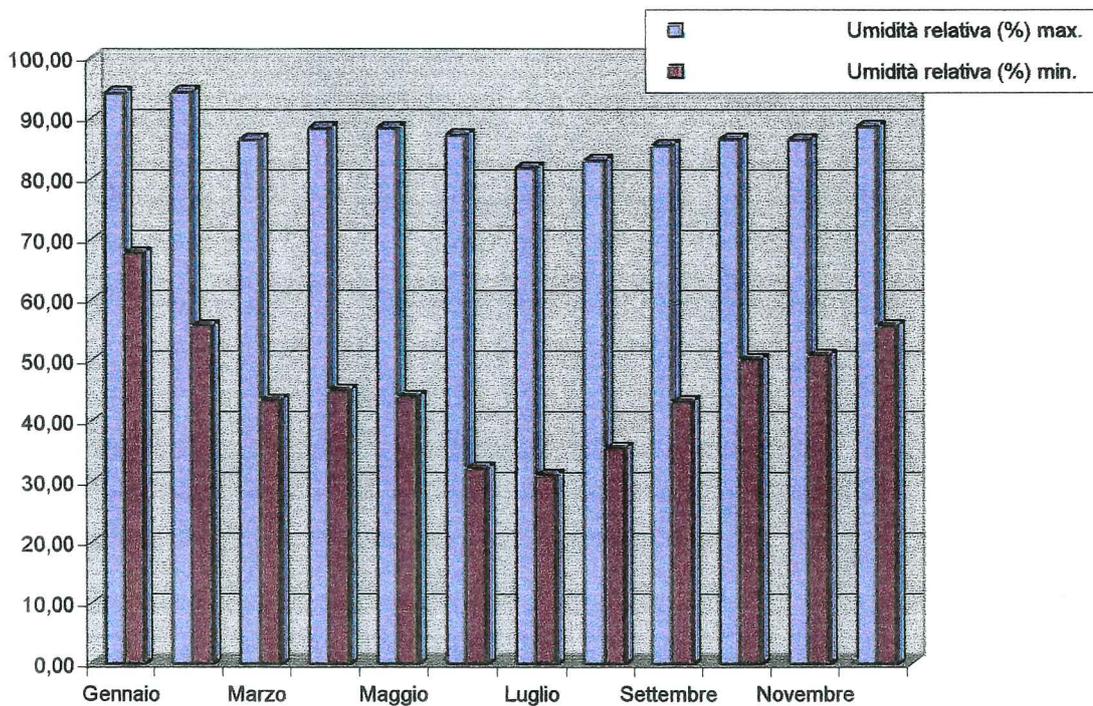


GRAFICO 5: valori medi di umidità relativa per l'anno 1998 rilevati dalla SOAT n. 27 di Lentini in c.da Bagnara.

Mese	Pioggia (mm)
Gennaio	41,8
Febbraio	7,4
Marzo	40,4
Aprile	17,8
Maggio	51,8
Giugno	0
Luglio	0
Agosto	5
Settembre	30,4
Ottobre	30,6
Novembre	54,6
Dicembre	10,8

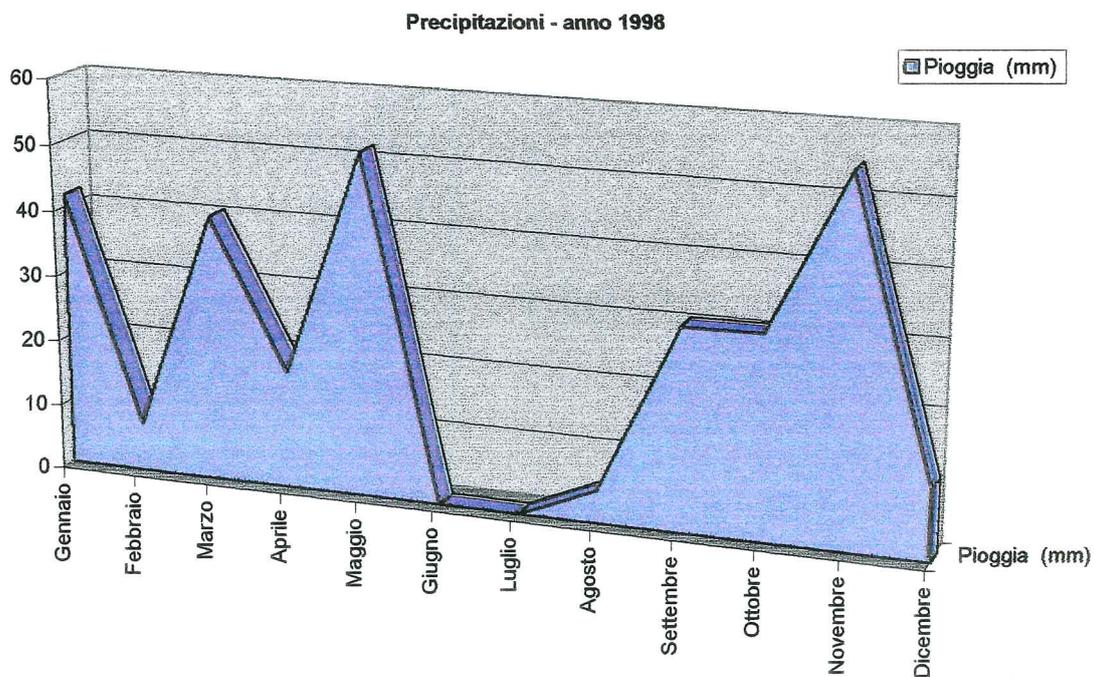


GRAFICO 6: valori medi di precipitazioni relativi all'anno 1998 rilevati dalla SOAT n. 27 di Lentini in c.da Bagnara.

Mese	Temperatura (°C)	
	max.	min.
Gennaio	11,1	1,13
Febbraio	11,14	0,36
Marzo	14,65	2,63
Aprile	20,19	5,84
Maggio	32,5	16,78
Giugno	32,51	16,79
Luglio	33,48	18,42
Agosto	35,35	20,61
Settembre	28,68	17,64
Ottobre	26,65	14,81
Novembre	17,94	10,48
Dicembre	15,19	9,23

Temperature medie - anno 1999

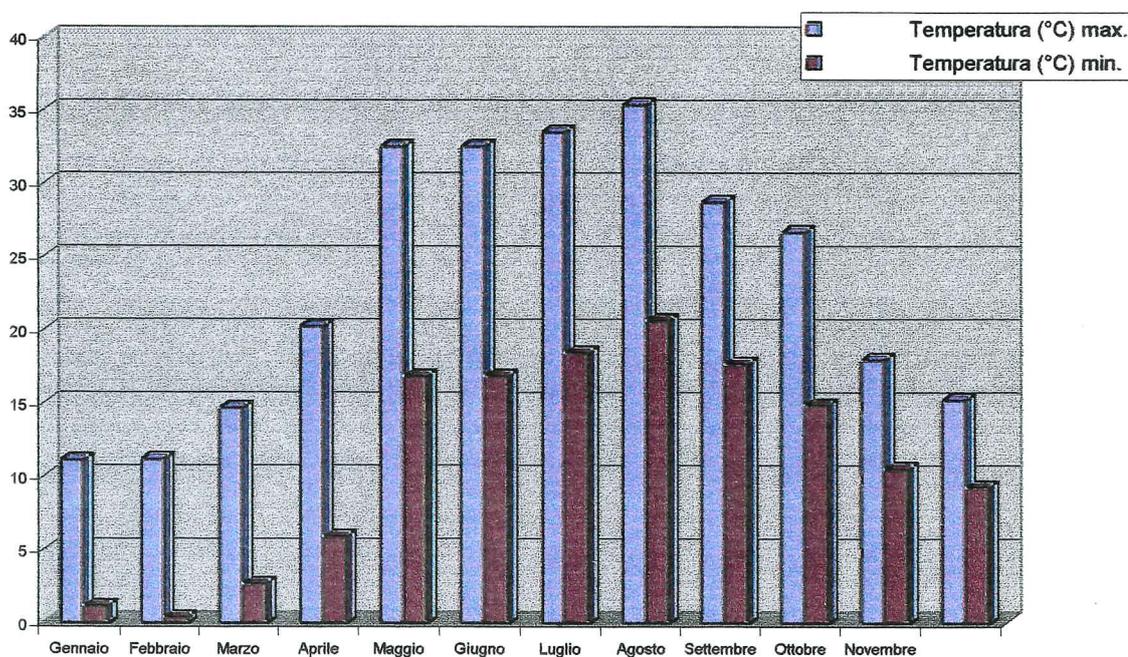


GRAFICO 7: valori medi di temperatura relativi all'anno 1999 rilevati dalla SOAT n. 27 di Lentini in c.da Bagnara.

Mese	Umidità relativa (%)	
	max.	min.
Gennaio	90,29	57,42
Febbraio	86,25	44,43
Marzo	87,32	44,87
Aprile	83,58	32,16
Maggio	86,43	30,48
Giugno	86,4	30,28
Luglio	84,52	29,68
Agosto	92,78	35,88
Settembre	88,23	45
Ottobre	88,87	41,61
Novembre	93,55	66,13
Dicembre	94,35	65,97

Umidità relativa media - anno 1999

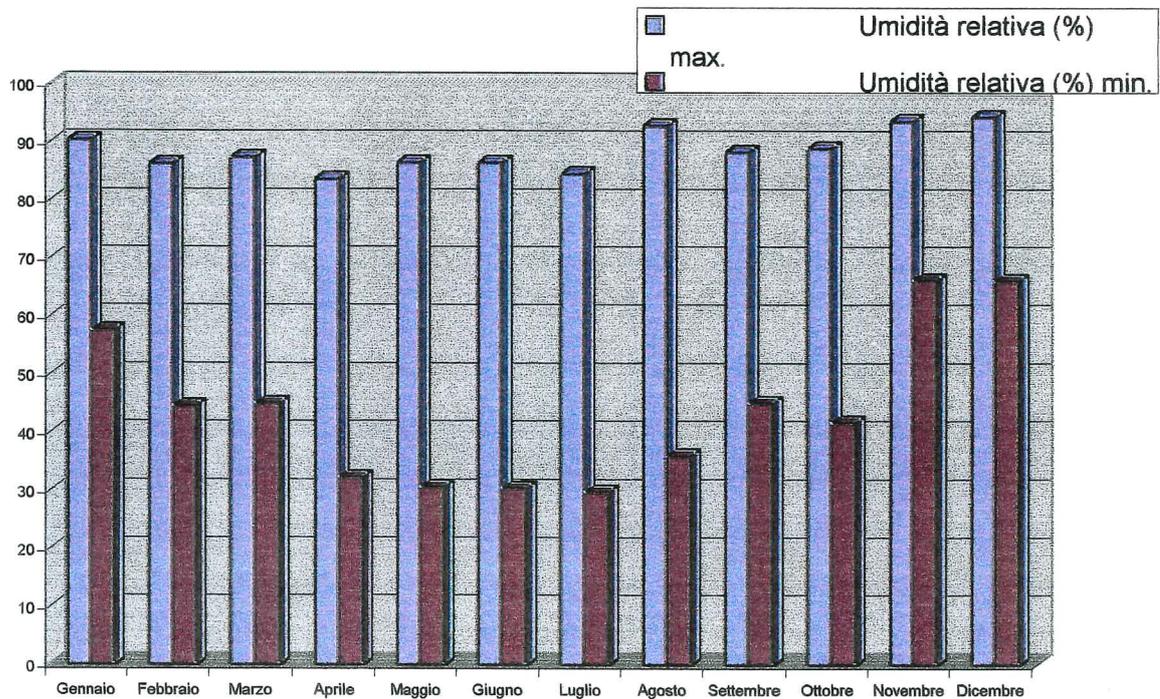


GRAFICO 8: valori medi dell'umidità relativa per l'anno 1999 rilevati dalla SOAT n. 27 di Lentini in c.da Bagnara.

Mese	Pioggia (mm)
Gennaio	39,4
Febbraio	8,4
Marzo	43,8
Aprile	4,4
Maggio	0
Giugno	0
Luglio	16,4
Agosto	20
Settembre	63,4
Ottobre	15,8
Novembre	198,6
Dicembre	84,6

Precipitazioni - anno 1999

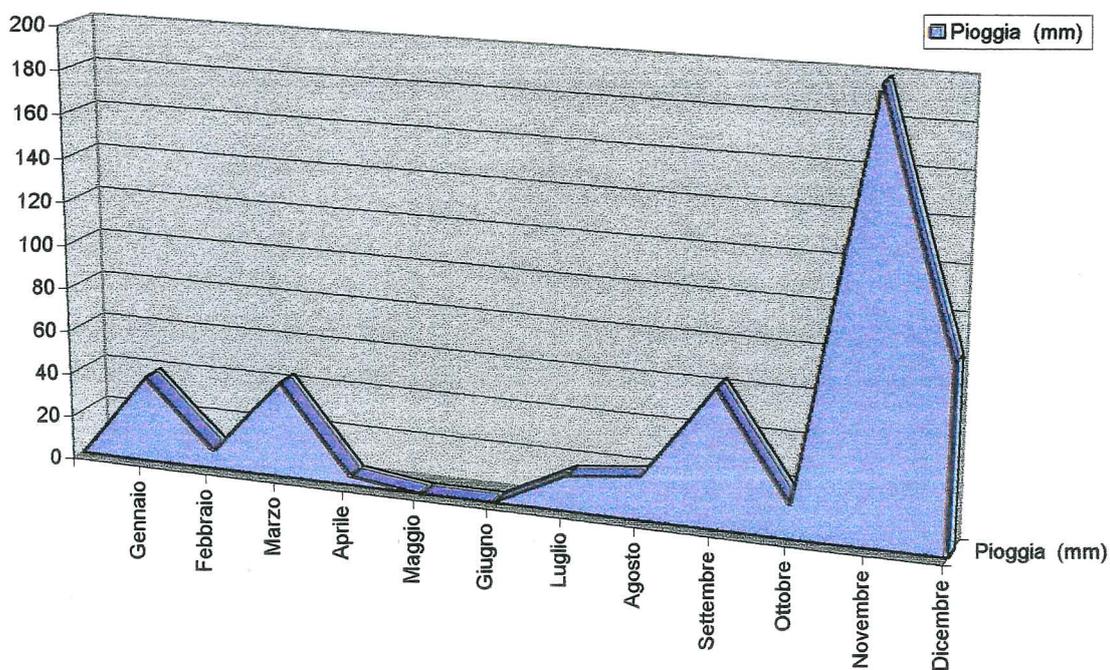


GRAFICO 9: valori medi delle precipitazioni relativi all'anno 1999 rilevati dalla SOAT n. 27 di Lentini in c.da Bagnara.