



Aggiornato alla data del 26/09/2011 come
da nota prot. n° 74403 di pari data dall'Agronomo
Comunale Dott. Giovanni Sorci.



CITTA' DI BAGHERIA

Prov. di Palermo

PARERE DELLA COMMISSIONE URBANISTICA COMUNALE

PARERE FAVOREVOLE con le raccomandazioni,
modifiche e adempimenti contenuti nel Verbale n. 5/2013
del 26/02/2013, che qui s'intende integralmente richiamato e
trascritto.

IL SEGRETARIO VERBALIZZANTE
Sig. Lo Verso Giovan Battista



Regione Siciliana
Provincia Regionale di Palermo
COMUNE DI BAGHERIA

STUDIO AGRICOLO FORESTALE
LL.RR. 15/91 – 16/96 – 13/99

ALLEGATI		
	1.	Relazione descrittiva
	2.	Cartografia scala 1:10.000
	3.	Cartografia scala 1:2.000

Agrigento, li

V° L'Amministrazione



Il Progettista

(Dott. Agr. Guido Bissanti)

1. PREMESSA

La crescente richiesta di condizioni di qualità della vita più idonee allo sviluppo socioeconomico delle generazioni presenti e future sta modificando, sostanzialmente, i modelli comportamentali degli uomini in questa fase della storia e, di conseguenza, i processi politici ed amministrativi dei nostri tempi.

Il modello di sviluppo degli ultimi cinquant'anni ha causato una serie di "alterazioni" del sistema uomo-territorio-ambiente al punto da generare movimenti e processi ideologici di riscoperta del valore "ambiente" come unità non divisibile nei suoi contenuti energetici, ecologici e sociologici.

Tale estrema sintesi delle questioni che stanno caratterizzando la breve storia sociopolitica e culturale del nostro paese ha assunto in Sicilia caratteristiche particolari che, attraverso le vicissitudini tecniche ed amministrative dei Piani Regolatori Generali, hanno spesso generato guasti al governo del territorio tali da compromettere di frequente l'uso dello stesso per parecchi secoli a venire.

D'altronde l'importanza che va assumendo il territorio, come luogo dei nuovi modelli socioeconomici ed energetici, sta trovando negli indirizzi della Politica Europea nuovi spunti, che vedono nel nuovo Quadro Comunitario di Sostegno (QCS) alle politiche rurali una interessante soluzione agli equilibri internazionali derivanti soprattutto dagli accordi bilaterali tra Stati Uniti, da una parte, ed Unione Europea, dall'altra.

In sintesi, tali accordi hanno indotto l'Unione Europea ad implementare politiche che valorizzino le attività di utilizzo delle risorse territoriali nell'ottica dello sviluppo sostenibile e, quindi, con modelli di sfruttamento delle risorse di tipo conservativo.

Il Complemento di programmazione del Programma Operativo Regionale (POR) derivante dalla cosiddetta Agenda 2000, cioè di quello strumento che deve concertare tutte le risorse dei fondi strutturali europei, è stato infatti imperniato sulla sostenibilità ambientale degli interventi e promuove pertanto tutte quelle iniziative che rientrino in tale ottica.

Nel frattempo le nuove necessità di governo del territorio stanno inducendo i pianificatori e le conseguenti norme di attuazione a rivedere le logiche di programmazione dello sviluppo del territorio, il che porterà nel breve arco di qualche anno ad una sostanziale revisione degli

strumenti urbanistici, nel senso di modelli idonei a valutare e “seguire” la naturale tendenza evolutiva del sistema uomo-territorio-ambiente per mezzo di discipline multimodali e matriciali.

In Sicilia il processo di revisione delle norme di cui sopra, anche se non ha portato ad oggi ad una rimodulazione di una norma quadro sull’urbanistica, ha già prodotto nell’ultimo decennio delle sostanziali novità di attuazione e valutazioni del territorio che si possono riassumere, per quel che ci riguarda, essenzialmente in tre disposti legislativi: le LL.RR. 15/91, 16/96 e 13/99.

2. NORME URBANISTICHE DI RIFERIMENTO

La logica di queste tre norme, recante concetti tecnico applicativi sostanzialmente “nuovi”, si è però inserita in un tessuto normativo non adeguato e strutturato in tal senso, producendo grande disagio, sia in ambito politico, che tra gli amministratori ed i tecnici, al punto da richiedere una ulteriore velocizzazione del riordino complessivo delle norme urbanistiche, in forma di legge quadro di settore. Ma vediamo in sintesi la ratio delle tre norme in questione:

1. Con l'avvento della L.R. 15/91 si è concretizzato per la prima volta (nella nostra regione) uno strumento legislativo più attento ad alcune esigenze delle colture con maggiori investimenti del settore rurale ed ai boschi ai fini di una maggiore tutela di questi. Infatti l'art. 3 comma 11, della L.R. 15/91 prevede che “le previsioni dei PRG devono essere compatibili con gli studi agricolo-forestali da effettuare, da parte di laureati in Scienze Agrarie e Forestali, ai sensi del comma 5° dell'art. 2 della L.R. 27/12/78 n° 71 e con le prescrizioni dell'art. 15, lett. e, della L.R. 16/06/76 n° 78, che i Comuni sono tenuti ad eseguire nell'ambito del proprio territorio”.
2. La L.R. 16/96, riguardante norme sulla forestazione ed avente come finalità quella di promuovere la valorizzazione delle risorse del settore agro-silvo-pastorale, introduce per la prima volta la definizione legislativa di bosco, definizione che viene poi ripresa dalla 13/99 dell'agosto del 1999.
3. La Legge Regionale n. 13 del 19/08/99 all'art. 1 modifica l'art. 4 della L.R. 16/96, concernente “Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione”, e definisce bosco una superficie di terreno di estensione non inferiore a 10.000 mq., in cui sono presenti piante forestali, arboree o arbustive destinate a formazioni stabili, in qualsiasi stadio di sviluppo, che determinano una copertura del suolo non inferiore al 50%.

Vengono inoltre considerati boschi, sempreché di dimensioni non inferiori a 10.000 mq., le formazioni rupestri e ripariali, la macchia mediterranea, nonché i castagneti anche da frutto e le fasce forestali di larghezza media non inferiore a 25 metri.

L'art. 10, inoltre, vieta le nuove costruzioni all'interno dei boschi e delle fasce forestali ed entro la zona di rispetto, la cui ampiezza varia con l'estensione della superficie del bosco.

Di seguito alla emanazione della L.R. 13/99 è stato emanato il D.P. n° 8/2000 del 28 giugno 2000 che definisce i criteri per l'individuazione delle formazioni rupestri, riparali e della macchia mediterranea.

Ulteriore contributo alle norme derivanti dalle aree boscate o assimilate a queste è venuto dall'art. 89 della Legge Finanziaria della Regione Siciliana del 2001, la quale all' 8° capoverso recita così:

4. All'articolo 10) della legge regionale 6 aprile del 1996. n. 16. come sostituito dall'articolo 3 della legge regionale 19 agosto 1999. n. 13. sono apportate le seguenti modifiche:

a) il comma 3 è sostituito dal seguente:

“3. Nei boschi di superficie compresa tra 1 e 10 ettari la fascia di rispetto di cui ai precedenti commi è così determinata: da 1,01 a 2 ettari metri 75: da 2,01 a 5 ettari metri 100: da 5.01 a 10 ettari metri 150”:

b) dopo il comma 3 è inserito il seguente comma 3 bis:

“3 bis. In deroga a quanto disposto dal comma 1. i piani regolatori dei comuni possono prevedere l'inserimento di nuove costruzioni nelle zone di rispetto dei boschi e delle fasce forestali per una densità edilizia territoriale di 0,03 mc/mq. Il comparto territoriale di riferimento per il calcolo di tale densità è costituito esclusivamente dalla zona di rispetto”:

Si intuisce così come, nonostante una certa frammentazione normativa, la questione della tutela delle superfici boscate o assimilabili trovi una maggiore attenzione da parte del legislatore rispetto agli anni trascorsi.

3. INCARICO PROFESSIONALE

Onde venire incontro agli adeguamenti che le norme di legge richiedevano, il Comune di Bagheria, con delibera n° 266 del 19/09/2002 di Giunta, ha affidato al sottoscritto, Dott. Guido Bissanti, agronomo, regolarmente iscritto al n. 231 dell'Albo dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Agrigento, l'incarico di redigere il presente Studio Agricolo Forestale, dell'intero territorio comunale aggiornato ai sensi della L.R. 13/99, per poter pervenire all'esatta individuazione cartografica delle aree rientranti nella definizione di cui all'art. 4 della suddetta norma di legge e poter determinare le fasce di rispetto derivanti, ai sensi dell'art. 10 e successive modifiche ed integrazioni.

BREVI CENNI SUL COMUNE DI BAGHERIA

Il rapporto esistente nei futuri modelli di sviluppo post era industriale trovano nella integrazione tra le risorse locali e i mercati globali una nuova frontiera di riproposizione del modello socioeconomico ed energetico del futuro.

Si ritiene pertanto doveroso, a memoria anche dei futuri processi di programmazione e di pianificazione dell'economia di questo territorio dell'interno della Sicilia, tracciare un breve profilo delle caratteristiche storiche ed attuali del Comune di Bagheria.

3.1. CENNI STORIOGRAFICI

Il territorio bagherese ha ospitato insediamenti umani fin dal V sec. a.C., ma fino alla metà del 1600 si sono perse le tracce delle successive colonizzazioni.

Unica eccezione sono le torri rustiche presenti nelle campagne risalenti al 1400, generalmente a sezione quadrata, che avevano una funzione di difesa delle comunità contadine e delle sorgive.

Nel 1600 si ha una profonda trasformazione del paese, dovuta all'acquisto dei terreni da parte di alcuni rappresentanti della nobiltà palermitana, mentre a partire dal 1700 si ha la costruzione delle loro ville suburbane, costruite senza badare a spese; queste presentano, infatti, un tono aulico per imponenza d'impianto e qualità di materiale.

Le ville bagheresi mantengono viva l'immagine dell'organizzazione sociale del tempo, infatti, i corpi bassi sul fronte dei palazzi mettono in risalto gli edifici troneggianti del signore: il proprietario, il quale quasi si compiace della posizione di soggezione nei riguardi dei suoi vassalli.

Alla fine del XVIII sec. la città di Bagheria contava da cinque a seimila abitanti e le grandi costruzioni erano state quasi tutte ultimate.

3.2.CENNI ARCHEOLOGICI ED ARCHITETTONICI

A Bagheria sorgono 21 ville realizzate nel 1700, le uniche però visitabili finora sono Villa Cattolica, Palazzo Cutò e Villa Palagonia. Anche il giardino di Villa San Cataldo è visitabile grazie alla Provincia Regionale di Palermo che ha acquistato il bene architettonico dai gesuiti. Villa Villarosa è stata recuperata e in essa vengono allestite cerimonie e convegni.

Di queste ville le uniche che appartengono al comune sono Villa Cattolica che ospita la Pinacoteca comunale dedicata a Renato Guttuso e Palazzo Cutò, le altre sono invece private.

- Villa Butera

Situata in fondo all'omonimo corso di proprietà di don Giuseppe Branciforte, conte di Raccuja, edificata nel 1658 anche se successivamente fu ampliata e trasformata.

La forma dell'edificio era originariamente rettangolare, con due ampie scale e due atri di forma quadrata, che inglobavano casette basse e strette.

Il palazzo era circondato inoltre da un ampio parco con un padiglione in stile neo-classico, detto la "*Certosa*", che ospitava le statue di cera dei più noti personaggi dell'epoca.

Della Certosa non esiste più nulla, solo parte delle mura perimetrali tra cipressi polverosi e rinsecchiti. Il castello è di stile medievale, protetto ai due lati da due torri merlate (una non esiste più perché corrosa dal tempo). Sul fronte della torre si trova ancora la scritta su pietra "O Corte a Dio".

Anticamente si accedeva al castello dalla via Degli Oleandri (oggi Ignazio Lanza di Trabia). Nella soffitta del castello esiste ancora oggi un affresco, di cui si sconosce l'autore, raffigurante Ercole all'Olimpo dopo le fatiche. Nella cappella si può ammirare un dipinto ad olio raffigurante "La Sacra Famiglia" dello stile di Raffaello.

- Palazzo Cutò

Sorge nei pressi della stazione ferroviaria. È una struttura che dà nell'occhio, per la sua immensa mole quadrangolare e per le decorazioni in rosso. La villa si presenta massiccia e squadrata; gli unici ornamenti settecenteschi sono due statue di tufo accolte in nicchie sul fronte principale. Il palazzo offre l'unico esempio del tempo di scalone coperto.

Fu costruito nella prima metà del 1700 dai Naselli, principi di Aragona, e divenne in seguito proprietà dei Filangeri, principi di Cutò.

All'interno, l'ingresso presenta ai lati due nicchie con statue allegoriche; in fondo al cortile si trova un porticato a cinque arcate sul quale si eleva una loggia. Da alcuni anni il settecentesco palazzo è di proprietà del Comune di Bagheria.

- Villa Cattolica

Situata nell'attuale ingresso di Bagheria provenendo da Palermo nella SS. 113, è stata completata nel 1736, data che si legge sull'edera posteriore del balcone centrale. Proprietario era Giuseppe Bonanni Filangeri, principe di Cattolica.

L'edificio, che presenta una forma quadrangolare e massiccia, risente dello stile barocco: un esempio è costituito dai balconi con ringhiere a petto d'oca in ferro battuto.

Il palazzo ristrutturato dai nuovi proprietari, ospita al 1° piano la Pinacoteca Comunale, dove troviamo esposti alcuni dipinti donati dal noto pittore bagherese Renato Guttuso, e da altri famosi artisti.

Le spoglie del maestro riposano all'interno dell'arca monumentale che si trova nel giardino sul retro della villa. L'arca fu realizzata dallo scultore Giacomo Manzù nel 1987 che adoperò marmo arrivato dal Brasile. Lo stesso Guttuso prima di morire espresse la volontà di essere sepolto in un posto da dove si potesse ammirare il mare.

Dal retro della villa si "apre" lo splendido golfo di Palermo e comprende la frazione marinara di Aspra, numerose volte ritratta dal pittore bagherese.

Villa Cattolica è senza dubbio il museo che contiene la collezione più completa del noto pittore siciliano che più di altri artisti, ha caratterizzato il ventesimo secolo. Ma nel museo bagherese non ci sono solo opere di Guttuso.

- Villa Valguarnera

Tale villa voluta dalla principessa di Valguarnera, fu costruita tra il 1709 e il 1785 su progetto dell'architetto Tommaso Maria Napoli; in verità, essendo il Napoli morto nel 1725, si nutrono dubbi sulla conformità della costruzione al suo progetto.

Alla villa si accede da un lungo viale alberato, che ha inizio da un cancello delimitato da due pilastri, cui sono addossate quattro colonne in stile dorico. L'edificio ha un corpo centrale

rientrante a semicerchio e due ali sporgenti che accolgono l'ampio doppio scalone scoperto. Di notevole interesse è l'interno, le cui pareti sono state affrescate da pittori di chiara fama. Sull'attico troviamo alcune statue del Marabitti.

- Villa Palagonia

Conosciuta anche come "*villa dei mostri*", risale agli inizi del sec. XVIII, fu progettata dall'architetto Tommaso Maria Napoli per il principe di Palagonia, Francesco Gravina.

La fama della villa in Europa fu dovuta soprattutto alla descrizione dei mostri fatta da Goethe, Houel e Brydon; figure, che possono approssimativamente dividersi in quattro categorie: musicisti, armigeri, figurazioni mitologiche, mostri veri e propri, cioè draghi e gnomi; i poeti hanno però trascurato di evidenziare anche le bellezze del complesso architettonico.

I principi di Palagonia per la decorazione del palazzo, vollero usare materiale di raro impiego in campagna; a riprova di ciò, basta osservare lo scalone in marmo di Billiemi con varie impostazioni negli ornati di altri marmi siciliani. All'interno degna di nota è la "*sala degli specchi*", il cui soffitto rivestito da centinaia di pezzi di specchi applicati con diversa angolazione moltiplicano all'infinito, l'immagine di chi sta nella sala.

Alle pareti ritroviamo marmi pregiati, medaglioni del Gagini e busti di antenati. Alla villa fino alla metà dell'800, si accedeva dall'attuale via Palagonia, ma di quell'ingresso, che presenta la forma di uno strano ottagono ad arco con l'immagine della Trinità, oggi è rimasto solo un rudere: la "*porta*", dedicata ora al Padre Eterno, è fiancheggiata da 4 enormi giganti armati di fucili.

Attualmente al palazzo si accede da un ingresso posteriore sul corso Umberto.

- Villa Rammacca

Costruita verso la metà del 1700 per il principe Bernardo Gravina, gode di una felice ubicazione, infatti, la sua stupenda posizione panoramica consente la vista del golfo di Aspra ed in lontananza di Palermo.

Il tipo di costruzione è meno monumentale delle altre ville bagheresi e si sviluppa ad un solo piano tutto in larghezza; da evidenziare: l'inversione del consueto rapporto fra il corpo centrale ed i corpi bassi, piazzati in questo caso sul retro dell'edificio.

La villa non è particolarmente imponente, ma si impone ugualmente per le bellezze naturali di cui gode e per l'eleganza che traspare dai dettagli architettonici e decorativi.

Notevoli sono le decorazioni a stucco ed oro dei soffitti come anche le decorazioni della copertura del locale centrale, concepita come un ombrello a spicchi di varie ampiezze con affreschi dell'800; bellissimi, sono pure i pavimenti in maiolica, purtroppo, in parte logorati.

- Villa Trabia

Costruita nel 1759 per volere del principe Comitini, fu venduta successivamente al principe Lanza di Trabia. Caratteristica isolata ed originale del palazzo, è la facciata, lavorata ad imitazione di un intonaco in stile rocaille con lesene in stucco bianco su fondo grigio scuro. Nella corte troviamo "*la statua dell'Abbondanza*", del Marabitti.

- Palazzo Villarosa

Fu costruito intorno al 1764 su progetto di Venanzio Marvuglia, per Placido e Francesco Notarbartolo, duchi di Villarosa. Questa villa è ispirata all'architettura neo-classica, il portico corinzio e l'ordinata volumetria sono una testimonianza di essa.

- Villa Larderìa

Risalente al 1743 rimase incompiuta per la morte del principe Litterio Moncada, che ne aveva ordinato la costruzione. La villa presenta un'originale pianta stellare, con 3 bracci radiali a 120°, unico esempio nel palermitano. Dalla fine dell'800 è la sede delle suore di Maria Assunta.

- Villa S. Cataldo

Di origine settecentesca, è stata ristrutturata in stile neo-gotico nella prima metà dell'800. Solo la cappella ed il giardino conservano la veste settecentesca.

- Palazzo Inguaggiato

Costruito intorno al 1770 su progetto dell'architetto Andrea Giganti, è situato a metà del Corso Butera. La facciata è interamente in tufo squadrato, con un numero rilevante di ornati ad intaglio.

Il suo disegno rimane isolato nell'architettura palermitana per le influenze francesi nella composizione dei motivi Luigi XVI.

5. METODOLOGIA

L'area oggetto dello studio, che comprende l'intero territorio del Comune di Bagheria, presenta connotazioni geomorfologiche ed ecologiche molto variabili, frutto in parte degli eventi biotici ed abiotici che caratterizzano attualmente questo territorio.

L'intersecarsi continuo nello spazio e nel tempo di questi due fattori ha generato un territorio ed un ambiente, molto comuni comunque in Sicilia, bisognosi di una nuova e più attenta politica di governo del bene territoriale al fine di garantire il loro "giusto" e proficuo utilizzo per le generazioni future.

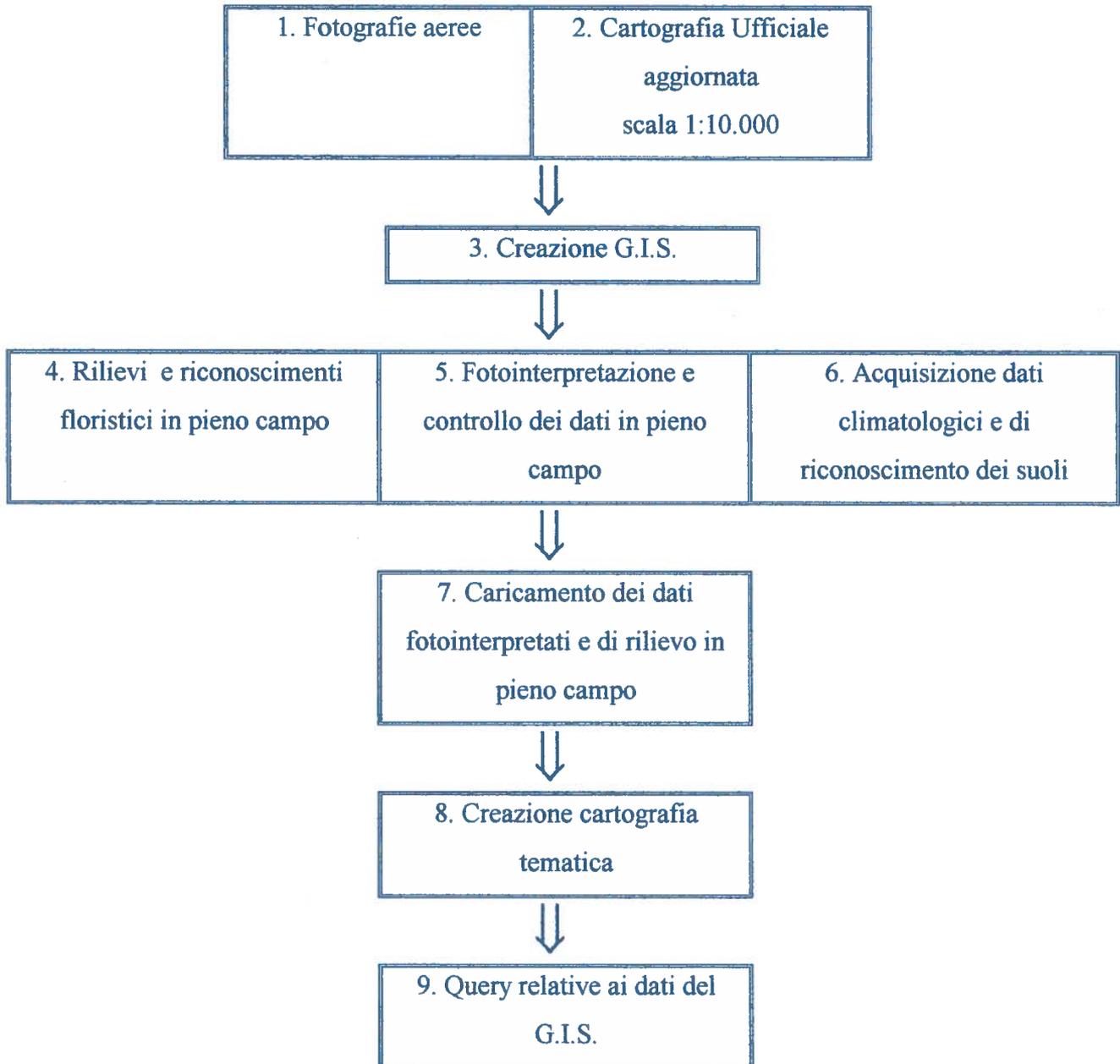
Il progredire poi delle norme urbanistiche (quali appunto la L.R. 13/99), anche se ancora lontane da un adeguato modello pianificatorio adatto alle esigenze degli anni a venire e nel contesto socioeconomico che si va delineando, pone le amministrazioni pubbliche nella necessità di dover intraprendere azioni conseguenti e di grande difficoltà politico-amministrativa.

Per tale motivo l'esecuzione di un siffatto progetto di adeguamento alle norme urbanistiche, nel contesto delle tipicità territoriali ed ambientali, richiede una attenta procedura metodologica al fine di garantire i migliori risultati nella direzione prospettata.

Sono state pertanto implementate tutte quelle procedure, di natura tecnica e scientifica, necessarie al raggiungimento di un soddisfacente livello di precisione e corrispondenza rappresentativa delle molteplici variabili biotiche ed abiotiche che caratterizzano un territorio.

Per il raggiungimento delle finalità progettuali sono state messe in atto, come detto, una serie di procedure tecniche e scientifiche, meglio evidenziate nel seguente diagramma di flusso:

DIAGRAMMA DI FLUSSO



5.1. FOTOGRAFIE AEREE

Uno dei fondamentali contributi alla costruzione di una cartografia, sia tecnica che tematica, viene dall'uso delle foto aeree. L'apporto, in termini di informazioni, proveniente da questi strumenti di indagine, tra l'altro, è tanto più significativo quanto più aggiornata è la loro produzione e quindi restituzione cartografica.

Per il lavoro cartografico in questione sono state utilizzate le ortofoto dell'anno 1992.

Nelle moderne procedure cartografiche evidentemente anche l'uso delle foto aeree è stato notevolmente modificato, pur conservando comunque le stesse finalità e cioè quelle di una notevole fonte informativa sulle caratteristiche quantiquantitative del territorio.

Pur tuttavia la possibilità di lavorare con sistemi di digitalizzazione delle stampe e di software dedicati ha agevolato notevolmente la procedura della fotointerpretazione.

5.2. CARTOGRAFIA UFFICIALE IN SCALA 1:10.000

La base cartografica di riferimento, su cui sono poi state costruite le varie carte tematiche, è una carta tecnica in scala 1:10.000.

La rappresentazione di riferimento è secondo le coordinate UTM fuso 33 con simbologia conforme a quella della Commissione Geodetica Italiana e dell'Istituto Geografico Militare Italiano.

Si è proceduto alla scansione della stessa, alla risoluzione utile per il lavoro in questione, ed in formato elettronico adatto alla visualizzazione sul software di gestione del Geographical Information System (GIS). GIS che è stato strutturato per la banca dati necessaria alla gestione e creazione della cartografia tematica in questione.

Successivamente si è proceduti alla georeferenziazione della stessa al fine di renderla compatibile col sistema di rappresentazione cartografica di riferimento.

In questo caso si è scelta la rappresentazione su coordinate UTM e per le operazioni di georeferenziazione si è utilizzati il modulo Georeferencing della RSDE di Milano, pacchetto integrato al modulo base GIS Cartha for Windows.

Il programma Georeferencing utilizzato ha realizzato la georeferenziazione delle immagini. Lo scopo della georeferenziazione è quello di produrre una nuova immagine che possa essere posta correttamente a registro con una base cartografica di riferimento definita in uno specifico sistema di proiezione (ad esempio: UTM fuso 33 o Gauss-Boaga fuso Est) oppure con altre immagini allo scopo di effettuare una analisi multispettrale o multisensore.

La georeferenziazione è un'operazione indispensabile in tutti i casi in cui si intende sovrapporre una base dati vettoriale ad un'immagine o a una mappa rasterizzata. Qualsiasi dato di tipo raster può essere georeferenziato: immagini da satellite, riprese aeree, carte tecniche acquisite con scanner.

Il metodo di georeferenziazione, detto anche correzione geometrica, consiste nella applicazione alla immagine da georeferenziare di una trasformazione basata su un polinomio, il cui grado può essere selezionato da 1 a 3. I coefficienti del polinomio vengono stimati automaticamente col metodo dei minimi quadrati, minimizzando gli scarti quadratici di un insieme di Punti di Controllo.

I Punti di Controllo, detti frequentemente GCP (dall'inglese Ground Control Points), sono punti notevoli, facilmente riconoscibili e stabili nel tempo, che l'utente deve individuare sia sull'immagine da georeferenziare che sulla base di riferimento costituita da una carta topografica, una carta tecnica oppure da un'altra immagine già georeferenziata (ad esempio un'ortofotocarta). I Punti di Controllo utilizzati maggiormente (per la loro inamovibilità) sono gli incroci stradali, i ponti su canali e comunque tutti quei punti di cui si ha la certezza che non possano essere stati modificati nel tempo.

I Punti di Controllo possono essere introdotti da tastiera direttamente in Georeferencing oppure possono essere digitalizzati e archiviati in banche dati e successivamente importati in Georeferencing. Se si lavora con la seconda modalità, sono necessarie due banche dati dei Punti di Controllo: in una (detta base dati corrente) si archiviano i Punti di Controllo digitalizzati a video sull'immagine da correggere, nella seconda (detta base dati di riferimento) si archiviano i corrispondenti Punti di Controllo digitalizzati dalla cartografia. Gli stessi Punti di Controllo sono quindi archiviati in due diverse banche dati: la base dati corrente è definita in coordinate pixel mentre la base dati di riferimento è definita in coordinate cartografiche (UTM, Gauss-Boaga,...).

Il legame biunivoco tra Punti di Controllo corrispondenti nelle due diverse banche dati è realizzato assegnando ai punti omologhi uno stesso codice identificativo. La base dati di riferimento costituisce un archivio permanente di Punti di Controllo; infatti viene creata una tantum e poi utilizzata successivamente senza bisogno di aggiornamenti ogni volta che deve essere georeferenziata una nuova immagine sulla stessa zona.

Da ciò si intuisce come l'aggiornamento nel tempo delle successive banche dati può risultare molto più agevole partendo già da una base dati archiviata.

Al termine della procedura di georeferenziazione si sono ottenute così delle immagini utili alla sovrapposizione con la banca dati GIS.

Oltretutto questa procedura permette la possibilità di link geografici su finestre differenti e di zoom nella stessa scala di più finestre cartografiche simultanee.

Successivamente, tramite il software Fast Images della RSDE di Milano, è stato possibile ricondurre le singole tavole georeferenziate ad un unico file atlante, attraverso il quale poter visionare simultaneamente tutto lo scenario cartografico scannerizzato e georeferenziato nel reticolo cartografico di riferimento del G.I.S. costruito.

5.3. CREAZIONE G.I.S.

Il G.I.S. è un sistema informativo geografico per l'elaborazione integrata di dati cartografici, immagini telerilevate, modelli altimetrici del terreno e di modelli matematici di simulazione; il G.I.S. utilizzato per l'incarico in questione opera in ambiente MS-Windows ed è il Cartha della RSDE di Milano.

Cartha è un software modulare e consente la definizione e personalizzazione di applicazioni; complessivamente quindi è in grado di rispondere a tutte le esigenze operative tipiche richieste nella gestione di un sistema informativo territoriale quali: il caricamento dei dati, la loro gestione, l'analisi, la produzione di stampe, l'interscambio di dati, ecc...

I moduli utilizzati per la costruzione è la gestione del G.I.S. in questione sono stati:

Modulo Base

Il modulo Base consente di visualizzare, inserire, modificare e analizzare dati vettoriali, dati alfanumerici e dati raster.

Applicazione Base

- Funzioni per la gestione delle banche dati geografiche
- Funzioni per la gestione delle immagini
- Funzioni di query

Plot Utility

- Produzione di cartografia tematica
- Legende

Header Image

- Costruzione di Headers per i file immagine

Image Legend

- Editor di legende di slicing, classificazione e di display

Georeferencing

- Georeferenziazione di immagini

Fast Image

- Conversione di immagini nel formato fast

Modulo Custom

Il modulo Custom permette la creazione e la personalizzazione di una base dati.

DB Maintenance Utility

- consente di strutturare le banche dati geografiche

Custom Utility

- consente di definire l'aspetto grafico delle banche dati

Per la costruzione del G.I.S. in questione si è ritenuto opportuno concepire una banca dati che potesse essere utile non solo per il lavoro in questione ma anche per possibili utilizzi futuri per l'intera area geografica del Comune di Bagheria.

Si è così strutturata una banca dati cartografica contenente al suo interno i riferimenti geografici dell'intero territorio di Bagheria (finestra geografica) e quelli di tutti i possibili oggetti utili, sia nella fase attuale ma anche in fasi successive e di aggiornamento.

5.4. RILIEVI E RICONOSCIMENTI FLORISTICI IN PIENO CAMPO

Una delle fasi più delicate dell'intero processo di classificazione di un territorio per i fini che si propone il seguente lavoro è quella dei rilievi floristici, che insieme alla fotointerpretazione ed al riconoscimento in pieno campo delle unità fotointerpretate, permettono l'attribuzione di classi di verità al suolo altrimenti impossibile con il solo ausilio dei dati fotointerpretati.

Si è così dovuto procedere ad una serie di indagini floristiche sul territorio oggetto di studio, attraverso una distribuzione casuale e statistica su porzioni omogenee dello stesso.

5.5. FOTOINTERPRETAZIONE E CONTROLLO DEI DATI IN PIENO CAMPO

La realizzazione di una cartografia tematica è di certo una delle operazioni più delicate, soprattutto quando la classe di riconoscimento al suolo dell'oggetto da rappresentare non è facilmente individuabile da una pura e semplice fotointerpretazione.

Si è dovuto procedere pertanto ad una rilevazione e riconoscimento dei dati per gradi successivi e per approssimazioni successive, fino al raggiungimento della cartografia tematica definitiva.

Si vuole qui evidenziare come l'incrociarsi di norme di legge, che definiscono tipologie ecologiche ed urbanistiche e di considerazioni tecniche e scientifiche complicano l'intervento tecnico e le valutazioni che ne conseguono.

Fattori come le densità delle piantagioni, la loro estensione, il loro stadio di accrescimento e la loro rilevazione sistematica necessitano di vari stadi di analisi e di restituzione informativa.

La cartografia, in definitiva, è quindi il risultato finale di una serie di dati ed informazioni che fluttuano più volte dalla semplice fotointerpretazione ai successivi rilievi in pieno campo, passando da alcune bozze cartografiche che permettono alla fine il raggiungimento di quella definitiva.

5.6. ACQUISIZIONE DATI CLIMATOLOGICI E DI RICONOSCIMENTO DEI SUOLI

Gli aspetti trattati in questo capitolo diventano fondamentali per l'esatta individuazione non solo degli aspetti vegetazionali ma del climax che configura una determinata stabilità od evoluzione vegetazionale.

L'ecologia è sicuramente una materia molto complessa e di difficile circoscrizione in sistemi normativi di ordine urbanistico; pur tuttavia la trattazione sistematica delle singole variabili conduce a risultati del tipo adattabile alle esigenze di cui al presente lavoro.

5.6.1. CLIMATOLOGIA

Lo studio della climatologia riveste indiscutibile valore per i vasti risvolti applicativi e per i numerosi campi delle attività umane in cui rientra, come la gestione del territorio nei suoi vari aspetti, la salvaguardia dell'ambiente e tutte le attività di programmazione.

D'altronde la "potenzialità" di una qualunque area e i programmi di tutela e di riqualificazione ecologica del territorio non possono prescindere da un'attenta analisi e valutazione dei parametri climatologici.

Tra questi sono stati analizzati con particolare cura i dati provenienti dai rilievi pluviometrici e termometrici.

5.6.1.1. TERMOMETRIA

I dati termometrici, rilevati dalla stazione termometrica di Palermo sono relativi al trentennio disponibile a noi più vicino, che va dal 1965-1994. Un periodo di osservazione di trent'anni si ritiene più che sufficiente per ottenere informazioni attendibili circa l'andamento climatico della zona.

La scala di riferimento è quella mensile, e la successiva tabella riassuntiva riporta i valori medi mensili di temperatura massima, minima e media.

Mese	T max	T min	T med
Gennaio	15,5	8,1	11,8
Febbraio	16,5	8,1	12,3
Marzo	18,4	9,2	13,8
Aprile	21	10,9	16
Maggio	25,5	14,4	20
Giugno	29,9	18,4	24,1
Luglio	31	21	26
Agosto	31,5	21,8	26,6
Settembre	30	19,4	24,7
Ottobre	25,6	16	20,8
Novembre	20,9	12,5	16,7
Dicembre	16,8	9,4	13,1

Grafico n. 1

Il seguente istogramma esprime graficamente i dati riportati in tabella

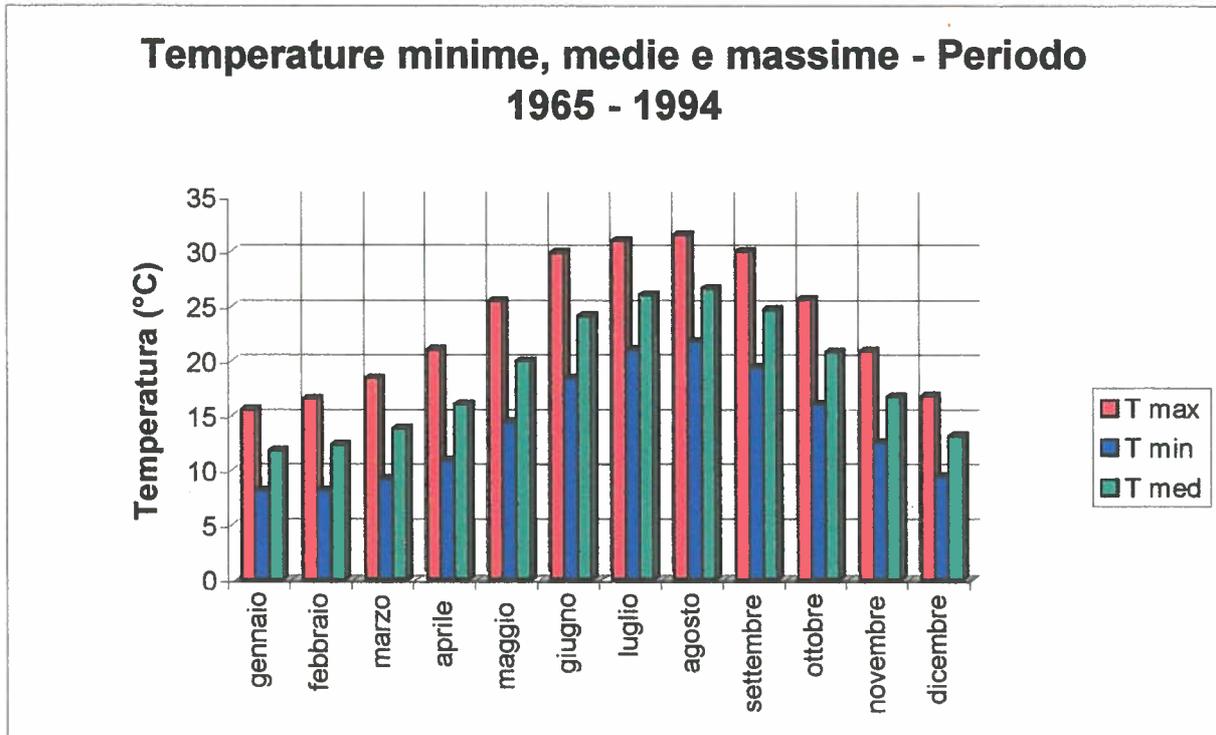


Grafico n. 2

Come appare immediatamente evidente, le temperature più alte si registrano durante i mesi di luglio e agosto, con massime che raggiungono i 30°C e minime che non scendono mai al di sotto dei 5°C. Il mese più freddo è invece gennaio, con una temperatura massima che non raggiunge i 20°C e una minima intorno ai 5°C.

5.6.1.2. PLUVIOMETRIA

I dati esaminati, rilevati dalla stazione pluviometrica di Palermo, riguardano, anche in questo caso, il trentennio 1965 al 1994.

Oltre ai valori minimi e massimi di precipitazioni (esprese in mm) sono stati determinati i valori mensili di precipitazioni che non vengono superati per predeterminati livelli di probabilità. Le soglie considerate sono quelle del 5%, 25%, 50%, 75%, 95%.

I dati sono riportati nelle seguenti tabelle riassuntive, una delle quali comprende anche i valori del Coefficiente di variazione, che consente di valutare il grado di dispersione relativa dei dati della serie intorno alla media.

Mese	P Min	P Max	P Med
Gennaio	16	233	124,5
Febbraio	15	255	135
Marzo	0	184	92
Aprile	5	167	86
Maggio	2	119	60,5
Giugno	0	86	43
Luglio	0	23	11,5
Agosto	0	56	28
Settembre	3	158	80,5
Ottobre	30	216	123
Novembre	5	361	183
Dicembre	9	325	167

Grafico n. 3

Mese	5°	25°	50°	75°	95°	c.v.
Gennaio	28	69	94	137	200	55
Febbraio	21	69	101	150	203	54
Marzo	20	47	87	113	170	58
Aprile	11	33	71	97	157	64
Maggio	4	10	26	47	63	83
Giugno	0	2	4	13	72	160
Luglio	0	0	2	6	18	143
Agosto	0	0	8	21	51	124
Settembre	6	27	49	74	142	75
Ottobre	31	55	99	131	191	51
Novembre	33	69	100	116	221	64
Dicembre	21	69	115	154	258	62

Grafico n. 4

Al fine di rendere più comprensibili i fenomeni, i dati riportati in tabella sono stati presentati in forma grafica:

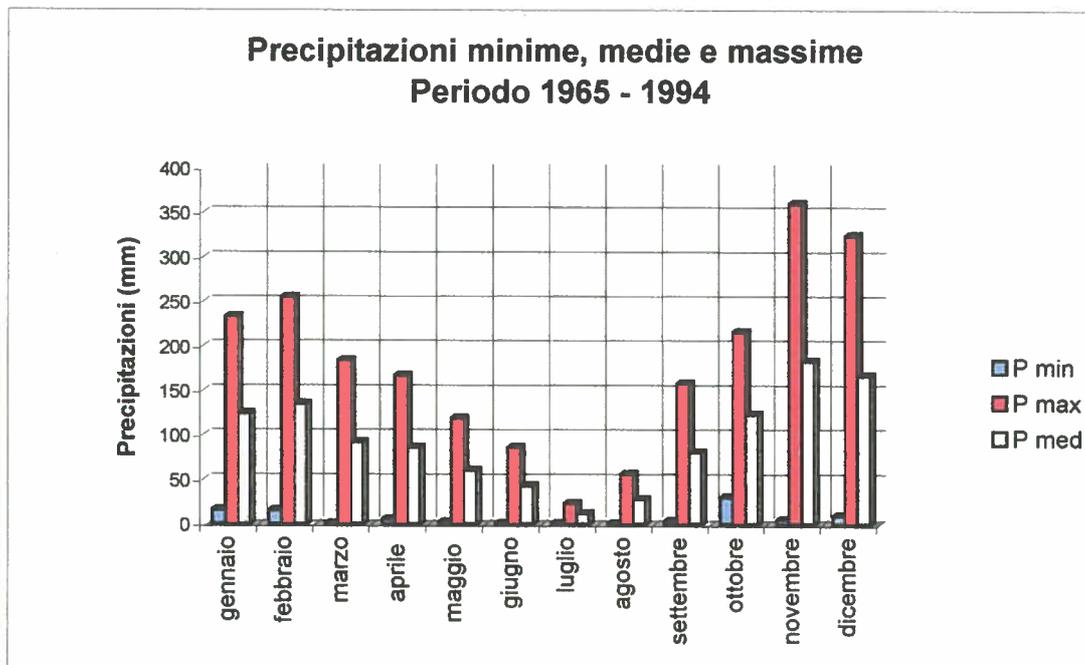


Grafico n. 5

Come si può dedurre dal grafico precedente, il periodo più piovoso è quello compreso tra novembre e dicembre. Il periodo secco è limitato ai mesi di marzo, aprile, maggio, giugno, luglio e agosto.

Altra informazione utilissima viene dal diagramma seguente che correla la variabilità delle precipitazioni all'interno di ogni mese.

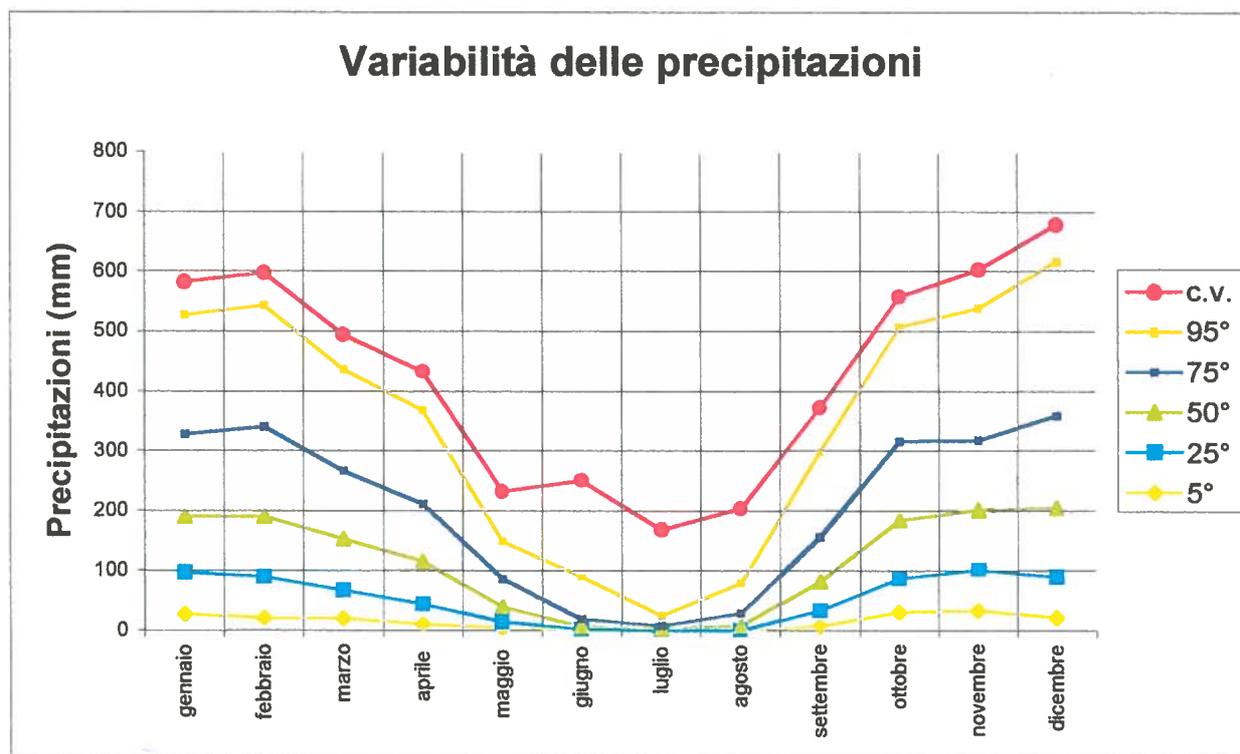


Grafico n. 6

L'analisi di questo diagramma consente di ottenere, come anticipato, delle informazioni sulla variabilità delle precipitazioni nell'ambito di ogni mese: se infatti i punti relativi ai diversi livelli di probabilità delle precipitazioni, e quindi le relative spezzate che li uniscono, sono fra loro molto distanziati, significa che vi è una maggiore variabilità che non nel caso in cui essi siano ravvicinati.

Le considerazioni fin qui fatte, vengono rese più agevoli dall'osservazione del seguente grafico, che mette in relazione temperature medie e precipitazioni medie:

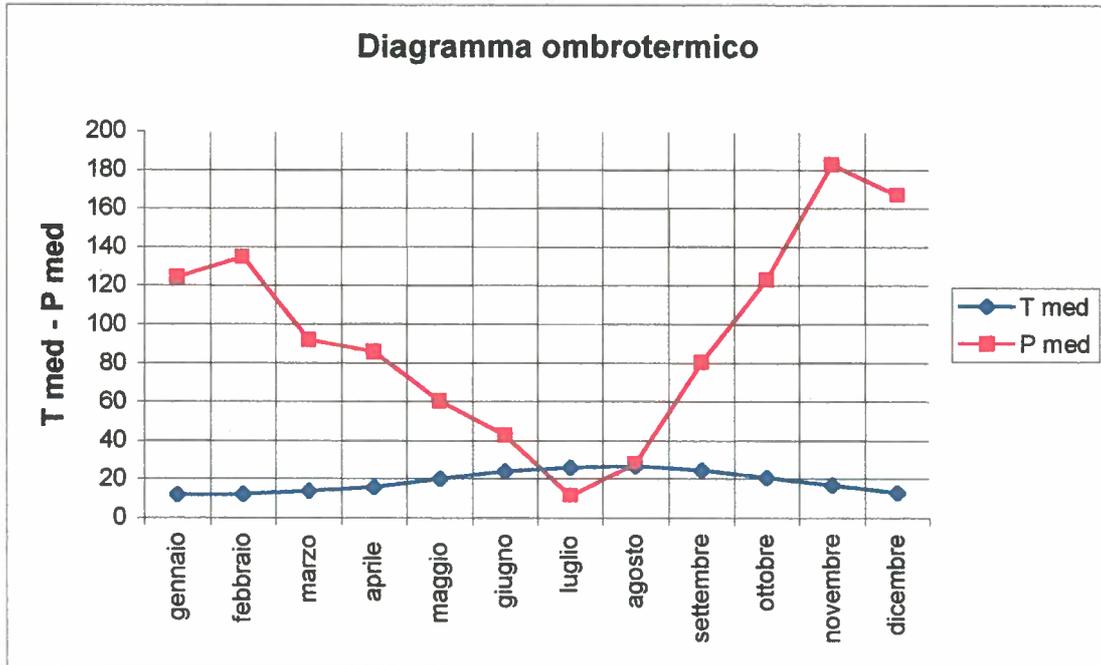


Grafico n. 7

Dalla osservazione del diagramma ombrotermico risulta maggiormente come, nel territorio in esame, le curve rappresentanti le temperature e le precipitazioni, si intersecano tra giugno e luglio e tra agosto e settembre. Ciò significa che in corrispondenza dei mesi di giugno, luglio e agosto, si ha un vero e proprio periodo di siccità, dovuto all'innalzamento della temperatura (circa 25 °C) e alla diminuzione della precipitazioni (inferiore a 10mm).

5.6.2. NATURA DEI SUOLI

Nei rilievi effettuati nel territorio del Comune di Bagheria per l'identificazione dei tipi di suolo, sono state rilevate due associazioni, descritte di seguito.

1) Terra rossa-Litosuoli:

Questa associazione, in particolar modo, si rinviene sulla formazione calcarenitica quaternaria costiera che da Trabia (PA) segue con aree più o meno estese la linea di costa verso occidente. Copre una superficie di circa 45.250 ha (1,76%) e si rinviene su morfologie in genere pianeggianti o al più dolcemente ondulate, a quote comprese fra 14 e 440 m. Il profilo tipico della terra rossa è del tipo A-Bt-C con l'orizzonte A generalmente poco sviluppato e l'orizzonte Bt, al contrario, abbastanza spesso.

Il paesaggio, in condizioni naturali si presenta parecchio degradato in virtù della notevole aridità pedologica che caratterizza le terre rosse. Tuttavia il paesaggio si ravviva, reso fertile dalla operosità dell'uomo, con agrumeti anche se in buona parte abbandonati e piantagioni di varie.

La potenzialità agronomica pertanto risulta fortemente esaltata dall'opera dell'uomo, tanto che negli anni passati questo comprensorio, unitamente alla conca d'oro rappresentava una delle caratteristiche territoriali più rinomate a livello mondiale.

2) Litosuoli – Roccia affiorante – Terra rossa:

Questa associazione si trova soprattutto in corrispondenza di Monte Catalfano e Monte Giancaldo. È un'associazione tipica della Sicilia Occidentale ed è presente a quote che dal livello del mare raggiungono i 1.200 metri.

I massicci calcarei presentano quasi sempre forme aspre ed accidentate, la vegetazione manca del tutto quando affiora la nuda roccia o è rappresentata da forme degradate della macchia mediterranea, da cespugli e da erbe che sopravvivono sui litosuoli di scarsissima fertilità e che consentono solo un magro pascolo più per ovini e caprini che per bovini.

6. ALTIMETRIA

Relativamente alla situazione altimetrica sono state analizzate le fasce altimetriche costruite, tramite G.I.S. sul territorio oggetto di studio.

Il territorio di Bagheria è stato analizzato, e le sue superfici sono state divise in fasce altimetriche di 100 m. ciascuna e dalle elaborazioni è stato possibile ottenere sia l'estensione delle singole fasce altimetriche sia la loro incidenza percentuale sul totale del territorio studiato.

È evidente, dall'analisi dei dati, come la maggior parte del territorio di Bagheria sia dislocata tra 0 e 100 m. s.l.m. (1478.89.63 ha); relativamente alle percentuali, si noti infatti come il 49,83% del territorio ricada nella zona tra i 0 e 100 m. s.l.m..

Dalle allegate cartografie, è comunque possibile avere un quadro d'insieme e di distribuzione dell'andamento altimetrico della zona in esame.

Fasce Altimetriche	Superficie (ha)
0 - 100	1478.89.63
100-200	897.31.12
200-300	515.42.81
300-400	76.41.66
TOTALE	2968.05.22

Grafico n. 8

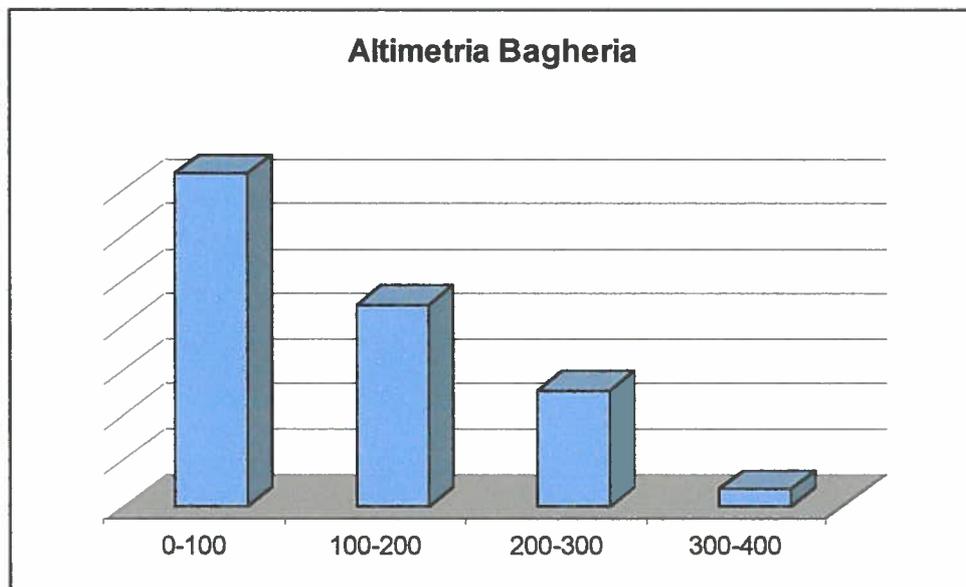


Grafico n. 9

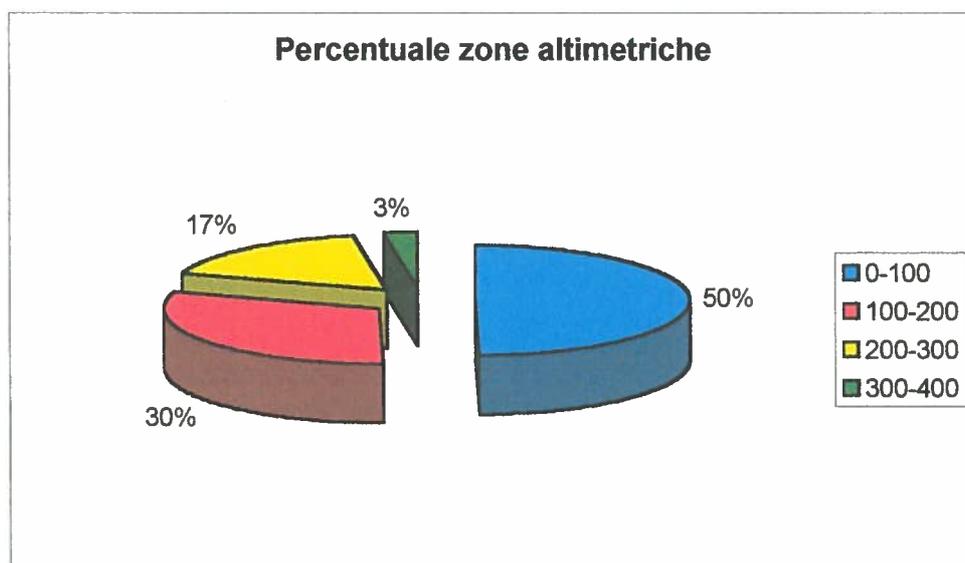


Grafico n. 10

7. CARICAMENTO DEI DATI FOTOINTERPRETATI E DI RILIEVO IN PIENO CAMPO

Uno degli aspetti più delicati per la realizzazione di una cartografia, soprattutto se relazionata a tipologie ecologiche, è quello di riportare fedelmente ed in maniera rappresentabile, i dati rilevati in pieno campo sui supporti cartografici.

La variabilità quantiqualitativa dei sistemi ecologici, tra l'altro, mal si presta, come già detto, a rappresentazioni cartografiche di sintesi, in quanto i cluster di rappresentazione di sistemi a così alta variabilità tenderebbero conseguentemente a valori molto elevati, e quindi, a rappresentazioni tematiche poco leggibili.

Di contro la stessa classificazione dettata dalla norma di legge (L.R. 13/99) comporta necessariamente classi estremamente sintetiche, il che se da un lato favorisce la lettura di una carta tematica, dall'altro crea notevoli problemi di rappresentazione cartografica.

Per il riconoscimento degli oggetti di verità al suolo si è tenuto conto preliminarmente dei dati fotointerpretati e successivamente controllati, in varie fasi, in pieno campo, i quali sono stati predisposti per una distinzione secondo le seguenti classi:

- I. Seminativo
- II. Seminativo arborato
- III. Arboreto specializzato
- IV. Arboreto non specializzato
- V. Arboreto abbandonato
- VI. Vigneto
- VII. Ortive
- VIII. Verde pubblico
- IX. Giardino Privato
- X. Aree disponibili
- XI. Pascolo
- XII. Pascolo arborato
- XIII. Specie a rapido accrescimento
- XIV. Incolto

- XV. Vivaio
- XVI. Serre
- XVII. Arenile
- XVIII. Cava
- XIX. Aree a servizio
- XX. Villa
- XXI. Gariga
- XXII. Vegetazione rupestre
- XXIII. Vegetazione ripariale
- XXIV. Macchia a Quercus soluntina
- XXV. Popolamenti forestali artificiali
- XXVI. Roccia affiorante

Successivamente si è proceduti ai definitivi rilievi in pieno campo al fine di verificare la corrispondenza delle variabili quantiquantitative ed ecologiche di base, necessarie all'attribuzione di ogni area omogenea, per le caratteristiche in questione, ad un oggetto di verità al suolo.

Nella discriminazione delle classi dalla XXI alla XXV, essendo unità di tipo ecologico e quindi legate a sistemi complessi costituiti da variabilità qualitativa (specie vegetali costituenti) e quantitativa (densità ed estensione) è stata necessaria, oltre ad una indagine di pieno campo di tipi sintetico (riconoscimento visivo), ad una indagine floristica per l'attribuzione di appartenenza.

7. 1. CREAZIONE CARTOGRAFIA TEMATICA

La creazione della cartografia tematica rappresenta, come visto, la sintesi visibile di un complesso lavoro costituito dall'analisi e sintesi di più variabili.

Il risultato è tanto più buono quanto maggiore è la capacità di rappresentazione degli oggetti di verità al suolo, senza compromettere, soprattutto per le rappresentazioni ecologiche, il valore qualitativo dei dati contenuti all'interno di ogni singolo oggetto cartografato.

Per il lavoro in questione sono stati discriminati XXVI oggetti differenti oltre ad alcune tipologie infrastrutturali utili alla lettura complessiva dell'uso del suolo e alla sua conformazione antropico-naturalistica.

Per una migliore comprensione cartografica sono state realizzate quattro differenti carte tematiche in scala 1:10.000 e con dettagli in scala 1:2.000:

- Carta dell'Uso del suolo;
- Carta delle Aree Boscate;
- Carta delle Aree Vocate;
- Carta Morfologica;

La riproduzione è stata effettuata riportando su layer sovrapposti, sia il raster della scansione della cartografia ufficiale, in scala 1:10.000, che la mappa digitalizzata, con riproduzione finale in scala 1:10.000 e dettagli in scala 1:2.000.

I dati riportati e rappresentati nelle tre tipologie cartografiche rendono possibile una valutazione sintetica del presente lavoro e si prestano quindi ad una migliore lettura dei dati ottenuti e della metodologia adottata.

7.2. QUERY RELATIVE AI DATI DEL G.I.S.

Le operazioni gestibili da un G.I.S. sono notevolmente maggiori e più rapide rispetto a quelle di una gestione cartografica tradizionale; i dati derivanti dagli oggetti caricati sul G.I.S. diventano pertanto input di partenza per l'elaborazione di dati diretti e derivati, dai quali è possibile estrarre informazioni notevoli sulle caratteristiche del territorio analizzato.

Tale caratteristica diventa poi fondamentale quando si passa dalla lettura estemporanea dei dati e delle informazioni derivanti, all'analisi storica di periodi differenti, in cui è possibile ricavare ulteriori indici di variabilità di alcuni aspetti interessanti.

Si pensi, ad esempio, alla possibilità di seguire nel tempo l'evoluzione dei sistemi ecologici e della loro distribuzione quantificativa.

Dall'analisi e dalle elaborazioni statistiche in tal senso seguono quindi una serie di considerazioni utili alla comprensione della tendenza evolutiva del territorio e quindi dei programmi pianificatori dello stesso.

Di seguito verranno così riportati i dati relativi alle estensioni dei vari oggetti rilevati e più precisamente:

- dell'Uso del suolo;
- delle caratteristiche morfologiche;
- della viabilità;
- delle fasce di rispetto;
- delle Unità di Paesaggio.

Tali dati verranno riferiti all'intera area oggetto di studio e da questi saranno derivati statistiche e percentuali utili alle finalità di cui sopra.

8. DATI E CARATTERISTICHE DELLA VEGETAZIONE

Il concetto di equilibrio ambientale viene inteso come il rapporto intercorrente tra gli ecosistemi naturali ed il paesaggio rurale o urbanizzato.

Per tale motivo, nello studio degli ecosistemi in generale, e della vegetazione in particolare è necessario dover distinguere una vegetazione naturale ed una vegetazione antropica per la necessità che si presenta poi di dover operare azioni di pianificazioni dedicate e mirate.

Ne consegue che pur assumendo una certa unitarietà, lo studio della vegetazione del territorio va suddiviso nelle componenti antropiche e naturali.

8.1. VEGETAZIONE DEL COMPRESORIO

La fitosociologia è la scienza che studia le aggregazioni delle forme vegetali. La flora spontanea, condizionata da numerosi fattori quali il clima, la struttura fisico-chimica del terreno, la giacitura, il grado antropico ed altri, tende a raggrupparsi ritmicamente, proponendo delle specie che fisionomizzano paesaggi diversi.

Le formazioni vegetali diventano così come una sorta di carta di identità di un'area.

A seconda dell'altitudine, della matrice geologica e senza fattori di disturbo, nella fascia xerofila da 0 a 2000, ed oltre, metri s.l.m, potenzialmente si potrebbe instaurare un bosco su tutto il territorio, come un tempo in realtà era la Sicilia, dove la regina incontrastata era il Leccio (*Quercus ilex*), che da specie guida identificava una classe fitosociale denominata Quercetea ilicis.

A quote superiori gli aspetti forestali mesofili permettevano l'insediamento della classe Querco-fagetea dove la presenza massiccia del Leccio viene sostituita dal Faggio.

La scienza madre della fitosociologia è l'ecologia, che studia l'equilibrio o le conseguenze di uno squilibrio di natura, così il climax di bosco della classe fitosociale Quercetea ilicis disturbata da numerosi fattori antropici attraversa serie regressive che oggi hanno portato il paesaggio in uno stato di steppa tendente al pre-deserto.

Rappresentazione schematica delle serie regressive della classe fitosociale Quercetea ilicis



8.2. IL CONTESTO VEGETAZIONALE DI BAGHERIA

L'indagine effettuata su tutto il territorio ha permesso di inquadrare il territorio e di determinarne un climax potenziale ed il suo stato di degrado.

Lo studio è stato effettuato con la seguente metodologia:

1. Studio del paesaggio vegetale;
2. Analisi della vegetazione naturale e potenziale del sito;
3. Analisi della situazione attuale.

8.3. IL PAESAGGIO VEGETALE ED IL CLIMAX

Il territorio di Bagheria è caratterizzato dalla presenza di specie xerofile tipiche di paesaggi mediterraneo-aridi questa caratteristica permette di inquadrarlo secondo la classificazione del Pavari (rispetto al rapporto clima-vegetazione) nel Lauretum del secondo tipo sottozona calda. Siamo in quella fascia che in architettura del paesaggio si chiama: Piano Basale e precisamente nel suo orizzonte mediterraneo che coincide nel climax dell'oleastro e carrubo e dove la condizione di massima regressione è quella del deserto. La serie regressiva dalla foresta al deserto è rappresentata dal passaggio attraverso le condizioni di: macchia foresta, macchia bassa, gariga e steppa.

Una più moderna classificazione del paesaggio basata su aspetti prettamente naturali e bioclimatici (cfr. PIGNATTI), e meno legata rispetto al PAVARI a specie il cui indigenato è dubbio, permette di inquadrare il territorio nella fascia tipica mediterranea.

Il climax rappresenta un punto fisso di riferimento per l'analisi delle variazioni della vegetazione allo stato attuale; infatti stabilita la vegetazione climacica si può prevedere la copertura vegetale senza fattori di disturbo, ed essa, che è l'unica veramente possibile, è chiamata vegetazione potenziale.

8.4. INQUADRAMENTO FITOSOCIOLOGICO DELLA VEGETAZIONE NATURALE DEL TERRITORIO DI BAGHERIA: VEGETAZIONE REALE E VEGETAZIONE POTENZIALE

Come già detto il ricorso all'indagine floristica permette di individuare le singole specie che vanno a caratterizzare le aree analizzate per poterle attribuire alle singole classi di cui alla L.R. 13/99 così come definite dal D.P. 8/2000.

La vegetazione naturale reale del comprensorio di Bagheria é costituita per lo più da aspetti di degradazione dell'originaria copertura vegetale, legati alla millenaria azione di uso ed abuso del territorio da parte dell'uomo. Ricostruire la vegetazione originaria, e cioè quella presente in epoca storica all'inizio dell'assalto delle comunità organizzate di uomini ed in particolare di agricoltori ed allevatori, sulla base di quella attuale, non è stato semplice: le molteplici variabili biotiche ed abiotiche si influenzano infatti a catena, rendendo scarsamente prevedibili e/o riconoscibili le fasi (a volte irreversibili) del degrado o di rinaturalizzazione.

Quello che può emergere da uno studio della vegetazione reale è però la potenzialità della vegetazione stessa; in altre parole, dalle comunità vegetali effettivamente presenti nel territorio è possibile dedurre a quale vegetazione climax si può effettivamente pervenire, stanti le caratteristiche pedologiche, climatiche, floristiche e biotiche (in senso lato) del comprensorio.

L'analisi della vegetazione naturale, condotta sulla base di indagini dirette sul campo, ha permesso di attribuire le specie presenti alla classe fitosociale Quercetea ilicis.

Nelle zone di bassa quota l'ordine maggiormente diffuso è il Pistacio Rhamnetalia alaterni che caratterizza le fasce più temperate con l'alleanza fitosociale Oleo Ceratonion (che fisionamizza proprio la fascia mediterranea).

Quest'associazione è abbastanza diffusa in Sicilia in suoli calcarei e particolarmente su litosuoli (gessi, calcari, marne etc.); la caratteristica principale di questa associazione è quella di rappresentare una vegetazione pioniera e rappresentativa di una gariga (tendente alla steppa) che si insedia in ambienti in serie regressiva a causa di incendi o disboscamenti.

Nelle zone esposte a Nord e in quelle sopra i 300 mt. ritroviamo l'ordine fitosociale QUERCETALIA ILICIS con l'alleanza QUERCION ILICIS ed in particolare l'alleanza PISTACIO - QUERCETUM ILICIS.

La vegetazione ripariale è ascrivibile sia alla classe Phragmiteteae che alla Nerio - Tamaricea gli aspetti sono fisionomizzati rispettivamente da *Arundo donax*, *Cynanchum acutum* e da *Nerium oleander* e *Tamerix sp.* la presenza sporadica e di pochi individui di quest'ultima classe hanno permesso l'inquadramento fitosociologico.

8.4.1. VEGETAZIONE RUPESTRE

Inquadramento fitosociologico:

classe *Asplenetia rupestris* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Meier 1934

ordine *Asplenietalia glandulosi* Br.-Bl. & Meier 1934

alleanza *Dianthion rupicolae* Brullo & Marcenò 1979

associazione *Scabioso -Centauretum ucrae* Brullo & Marcenò 1979

Associazione tipica delle rupi costiere della Sicilia occidentale, è presente su tutte le rupi che sovrastano Monte Catalfano, con facies diverse in dipendenza di fattori ecologici (esposizione, differenze chimiche e/o fisiche del substrato, etc.) e storici.

Costituisce la vegetazione a più elevato grado di naturalità. Essa comprende inoltre un ricco corteggio floristico includente specie rare e/o endemiche quali *Dianthus rupicola* Biv., *Brassica rupestris* Rafin., *Centaurea ucrae* Lacaita, *Helichrysum rupestre* (Rafin.) DC., *Scabiosa cretica* L. (= *Lomelosia cretica*), *Matthiola incana* (L.) R. Br. subsp. *rupestris* (Rafin.) Nyman, *Iberis semperflorens* L., *Seseli bocconi* Guss., *Euphorbia bivonae* Steudel.

Tra le caratteristiche di alleanza *Silene fruticosa*. Più numerose le specie caratteristiche di ordine (*Scabiosa cretica*, *Teucrium flavum*, *Athamanta sicula*, *Ballota rupestris*) e di classe (*Sedum dasyphyllum*, *Ceterach officinarum*, *Ficus carica*, *Polypodium australe*, *Capparis rupestris*).

8.4.2. PRATERIE AD AMPELODESMA

Inquadramento fitosociologico:

classe *Lygeo-Stipetea* Rivas Martinez 1978

ordine *Hyparrhenietalia hirtae* Rivas Martinez 1978

alleanza *Avenulo-Ampelodesmion mauritanici* Minissale 1993

Anche in questo caso siamo in presenza di varie *facies*, dovute principalmente al diverso impatto delle attività antropiche (agricoltura, pascolo, incendi, etc.) nel corso dei secoli. Le formazioni, pur discontinue, si trovano ben rappresentate nel territorio, specie sul detrito di falda alla base delle rupi.

L'associazione di riferimento è l'*Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici* Minissale 1993, diffusa sui versanti della Sicilia occidentale.

Si tratta in generale di cenosi collegate dinamicamente alla vegetazione boschiva del *Quercion ilicis*, in particolare del *Rhamno-Quercetum ilicis* Brullo & Marcenò 1985, di cui rappresentano aspetti di degradazione.

Questi aspetti di boscaglia a *Quercus ilex* dovevano costituire la vegetazione *climax* dei versanti esposti a nord, in vicinanza del mare: elementi di tale formazione di tipo forestale che ancora persistono occasionalmente in zona (in particolare alla base delle rupi e nei siti più freschi) sono ad esempio *Ruscus aculeatus*, *Coronilla emerus*, *Fraxinus ornus*, *Rhamnus alaternus*

8.4.3. GARIGA A PALMA NANA

Inquadramento fitosociologico:

classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. 1947

ordine *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* Rivas Martinez 1975

alleanza *Oleo-Ceratonion* Br.-Bl. 1936 emend. Rivas Martinez 1975

associazione *Pistacio-Chamaeropetum humilis* Brullo & Marcenò 1985

Si tratta di formazioni più o meno aperte, caratterizzate dalla presenza (a tratti dominante) della palma nana (*Chamaerops humilis*).

La macchia-gariga a palma nana costituisce una vegetazione climacica di tipo xerofilo legata ad habitat prossimi alla costa. Rispetto alla macchia-foresta del *Rhamno-Quercetum ilicis*, pocanzi citata, costituisce quindi (in questa parte della Sicilia) la vegetazione climax degli ambiti più marcatamente termo-mediterranei.

Tali formazioni, un tempo più estese, occupavano le aree più idonee all'agricoltura e sono quindi oggi estremamente frammentarie e marginali.

8.4.4. GARIGA AD EUFORBIA ARBORESCENTE

Inquadramento fitosociologico:

classe *Quercetea ilicis* Br.-Bl. 1947

ordine *Pistacio-Rhamnetalia alaterni* Rivas Martinez 1975

alleanza *Oleo-Ceratonion* Br.-Bl. 1936 emend. Rivas Martinez 1975

associazione *Oleo-Euphorbietum dendroidis* Trinajstić 1974

Si tratta di formazioni aperte, ricche di bulbose e terofite, in cui la specie caratterizzante è l'euforbia arborescente (*Euphorbia dendroides*).

La vegetazione ad *Euphorbia dendroides* assume il carattere di vegetazione edafica legata ad habitat semi-rupestri (o addirittura rupestri), dove vicaria le due precedenti tipologie.

Il corteggio floristico, molto simile nelle garighe a palma nana ed euforbia arborescente, evidenzia le strette affinità tra le due associazioni, non a caso incluse in una medesima alleanza.

8.5. VEGETAZIONE REALE

Il territorio del comune di Bagheria è rappresentato da una lingua di terra con orientamento approssimativamente nord-sud, il quale si estende dal livello del mare fino a 384 m di quota, culminando nel Monte Porcaro, presso il confine con il comune di Misilmeri.

Nonostante la limitata variazione altitudinale, appena 400 m, il territorio indagato offre una interessante ricchezza di biotopi. Tra i maggiori rilievi spicca Monte Catalfano, un promontorio elevato circa 349 m, il quale ospita un gran numero di specie spontanee a carattere endemico o di una certa rarità.

In particolare è stato condotto uno studio su cinque aree, ritenute le più interessanti dal punto di vista naturalistico e paesaggistico e sono stati dettagliatamente descritti i caratteri peculiari di queste tipologie. Queste ultime sono state trattate singolarmente nel seguente ordine:

zona 1 – Monte Porcaro;

zona 2 – Mercato ortofrutticolo;

zona 3 – corso del Fiume Eleuterio;

zona 4 – area sottostante Villa Rosa;

zona 5 – Monte Catalfano.

Zona 1 –

L'area indicata come zona 1 è rappresentata dalla parte sommitale di Monte Porcaro, alto appena 384 m e costituito da una matrice litologica di natura calcareo-dolomitica.

La copertura vegetale naturale appare fortemente discontinua e frammentata; in essa dominano le praterie steppeiche caratterizzate da una specie erbacea perenne quale *Ampelodesmos mauritanicus* (*Ampelodesma*, in siciliano “disa”), utilizzabile soltanto come magro pascolo. La prateria si localizza lungo le pendici della collina laddove si formano delle superfici continue nelle quali il bosco è stato tagliato per lasciare spazio ad alcune colture agrarie ed in particolare all'ulivo, oggi abbandonate.

Lungo i versanti rocciosi più scoscesi, che sono scampati alla forza distruttrice degli incendi o alla mano operosa dell'agricoltore in cerca di superfici da mettere a coltura, si possono riconoscere alcuni lembi di vegetazione forestale.

La vegetazione in questione risulta caratterizzata da *Quercus ilex* tipico elemento fisionomizzante i boschi sempreverdi e da una serie di altre essenze tipicamente mediterranee a foglia persistente come: *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Phillyrea latifolia* (ilatro), *Chamaerops humilis* (palma nana), *Arbutus unedo* (corbezzolo) e talora a foglia caduca come: *Celtis australis* (bagolaro), *Fraxinus ornus* (orniello), ecc.

Dal punto di vista fitosociologico, questo consorzio vegetale viene riferito all'associazione del *Pistacio-Quercetum ilicis*, la quale rappresenta una lecceta xerotermofilo, inquadrato nell'alleanza *Quercion ilicis*, nell'ordine *Quercetalia ilicis* e nella classe *Quercetea ilicis* (Brullo et Marcenò, 1985).

Talora, all'interno della collina sono riconoscibili aspetti di vegetazione arbustiva fisionomizzati da *Spartium junceum* (ginestra di Spagna) e da *Rubus ulmifolius* (rovo).

Questi cespuglieti rappresentano uno stadio di degradazione intermedia tra i boschi di leccio, a latifoglie miste del *Pistacio-Quercetum ilicis* e la prateria dell'*Helictotricho-Ampelodesmetum mauritanici*, riconducibile all'alleanza dei *Pruno-Rubion* (*Prunetalia*, *Rhamno-Prunetea*).

Il forte dinamismo cui è sottoposta l'area, in concomitanza con l'abbandono delle colture, favoriscono la ripresa della vegetazione naturale e quindi la ricolonizzazione delle superfici denudate e degradate.

Zona 2 –

Il lembo di terra indicato come zona 2, localizzato presso il mercato ortofrutticolo comunale, si estende per pochi ettari lungo uno sperone roccioso. Attualmente è occupato da una tipologia di vegetazione non ben determinata.

L'area possiede un elevato grado di copertura, tipico della vegetazione naturale ma al suo interno si rinvencono alcuni individui di *Olea europaea* var. *europaea* (ulivo domestico). Ciò si spiega con l'abbandono della coltura arborea (olivicoltura) preesistente, la quale a seguito dell'abbandono, ha consentito alle specie spontanee quali *Pistacia lentiscus* (lentisco), *Phillyrea media* (ilatro), ecc. di svilupparsi attorno alle piante di ulivo.

Anche in questo caso il dinamismo della vegetazione può determinare un veloce mutamento della fisionomia vegetale, ma non si è ancora raggiunto un adeguato grado di naturalità perché si possa parlare di formazione forestale a macchia meritevole di tutela (D.P.

28.6.2000), visto soprattutto l'esiguo numero di specie rilevato: *Pistacia lentiscus*, *Teucrium fruticans*, *Asparagus acutifolius*, *Rubia peregrina* e *Smilax aspera*.

Zona 3 –

Con il numero 3 viene indicata la zona che ricade in un breve tratto del medio-basso corso del fiume Eleuterio altrimenti detto Ficarazzi, il quale segna anche in confine con l'omonimo comune.

Questa porzione di corso d'acqua scorre lungo un canion scavato sopra un terrazzo marino di origine calcarenitica e profondo 50 m dal piano di campagna.

Il letto presenta una morfologia pianeggiante, che ha consentito all'uomo, nell'arco dei secoli passati, di bonificarlo e metterlo a coltura. Oggi, questo è occupato estesamente da colture agrumicole, anche perché il livello dell'acqua rispetto al passato, si è ridotto considerevolmente. Quindi rispetto all'antico letto, le acque scorrono lungo una limitata incisione centrale contornata da popolamenti a *Phragmites australis* (canna).

Zona 4 –

L'area indicata con il 4 è oggi quasi del tutto occupata dall'edilizia residenziale, in virtù dell'espansione urbanistica sostenuta dal comune di Bagheria. Negli altri casi si rilevano superfici nude o quasi, coperte da praterie steppiche ad *Hyparrhenia hirta* o da magri pascoli a xerofite spinose costituiti da specie afferenti ai generi *Carduus*, *Centaurea*, *Galactites*, ecc.

Zona 5

Con zona 5 vengono indicate alcune aree ricadenti lungo i versanti del Monte Catalfano, che riveste particolare importanza per la complessità della sua morfologia; infatti lo studio ha prestato particolare attenzione a ciascuno dei tre versanti del promontorio che sono rivolti verso il mare. Il complesso di Monte Catalfano è costituito nella parte superiore da rocce compatte di natura calcareo-dolomitica, le quali poggiano su di uno zoccolo calcarenitico originatosi per regressione marina. Questa discontinuità ha generato fondamentalmente due macroforme: quelle delle pareti strapiombanti nella parte alta e quelle dei terrazzi marini, la cui pendenza sostanzialmente è stata determinata dall'accumulo di detriti caduti dalle falesie soprastanti.

Il fianco occidentale del complesso di Monte Catalfano è rappresentato dai versanti di Monte Irice, Cozzo San Pietro e Cozzo Tondo i quali guardano l'abitato dell'Aspra. La parte più elevata di questi versanti è rappresentata da pareti rocciose verticali, dove è forte l'insolazione e l'esposizione all'aerosol marino, al contrario l'apporto idrico delle precipitazioni è molto ridotto. Per tali condizioni ambientali, la vita non sarebbe possibile per le piante superiori; in realtà alcune hanno modificato la loro fisiologia per adattarsi a vivere su queste morfologie (casmofite). Queste radicano negli anfratti o negli incavi della roccia, dove si depositano detriti organici apportati da alghe, licheni e uccelli e inorganici dal vento; si sono adattate a sfruttare l'acqua in sospensione dell'aerosol marino sospinto su queste pareti dalle brezze.

Dal punto di vista floristico, lungo questi ripidissimi pendii si rileva la presenza di un folto gruppo di specie rare per il territorio siciliano o endemiche puntiformi e talora esclusive; di seguito viene riportata una tabella indicante il binomio scientifico, il nome volgare, l'importanza che rivestono dal punto di vista fitogeografico e la distribuzione di queste specie.

Oltre a queste vanno menzionate alcune specie ad habitus arbustivo che non sono considerate casmofite, ma che conservano una spiccata preferenza per l'ambiente roccioso. Esse sono:

- *Euphorbia dendroides*
- *Euphorbia bivonae*
- *Olea europea var. sylvestris*
- *Chamaerops humilis*
- *Teucrium fruticans*
- *Prasium majus*
- *Rhamnus alaternus*
- *Ruta chalepensis*

Il fianco settentrionale è costituito invece dai versanti nord di Monte Irice e dello stesso Monte Catalfano. Nonostante le numerose analogie ecologiche riscontrabili con il versante precedente, l'apporto numerico delle specie casmofite è notevolmente ridotto in favore delle specie della macchia mediterranea. Ciò è spiegato da una minore acclività, con un valore vicino al 45°. Questo unico parametro determina da solo la formazione di tasche di suolo che

consentono l'attecchimento di essenze arbustive rustiche e poco esigenti quali le sclerofille della macchia mediterranea.

come:

- *Phillyrea angustifolia*
- *Pistacia lentiscus*
- *Rhamnus alaternus*
- *Quercus ilex*
- *Calicotome infesta*
- *Erica multiflora*
- *Chamaerops humilis*
- *Teucrium fruticans*
- *T. flavum*
- *Asparagus acutifolius*
- *albus*

Il fianco est, che guarda il centro abitato di Sant'Elia (frazione di Santa Flavia), mostra una superficie rocciosa occupata, in base al valore di pendenza, ora da casmofite, ora da sclerofille della macchia, in analogia a quanto detto in precedenza.

L'area sottostante le rupi è occupata in genere da una prateria steppica ad *Ampelodesmos mauritanicus*, che si arricchisce qua e là di elementi della macchia mediterranea ad habitus basso arbustivo quali *Chamaerops humilis*, *Teucrium fruticans*, *T. flavum*, *Asparagus acutifolius*, *A. albus*, che ricolonizzano dal basso le aree non più coltivate.

Nell'area demaniale compresa tra il Monte Irice e la Strada Statale, si conserva un'interessantissima formazione naturale a carattere preforestale, fisionomizzata da *Quercus xsoluntina* (quercia di Solunto), considerata un endemismo puntiforme esclusivo. Questa macchia si caratterizza per l'elevato grado di copertura delle chiome, oltre che per la presenza di numerosi elementi tipici della macchia-forestale, per la quale sono stati effettuati alcuni rilievi fitosociologici riassunti in tabella 2.

Tab. 2 – *Chamaeropo-Quercetum calliprini* Brullo et Marcenò 1985

NUMERO	1	2	3	4
RILEVAMENTO				
QUOTA (m.)	55	50	60	50
ESPOSIZIONE	N	N	N E	N
INCLINAZIONE (%)	10	10	60	30
SUPERFICIE (mq)	10	10	10	10
	0	0	0	0
COPERTURA TOT.(%)	85	10	10	10
"		0	0	0
STR.ALTOARBUST.	80	10	10	10
" STR. ERBACEO		0	0	0
	40	20	30	70
ALTEZZA MEDIA (m.)	1.2	1.5	1.3	1.5
NUMERO DI SPECIE	19	20	17	25

Car. dell'associazione

<i>Quercus calliprinos</i>	4.5	5.5	4.4	3.4
<i>Chamaerops humilis</i>	+	+	2.1	+

Car. dell'all.*Oleo-Ceratonion* e ord.

Pistacio-Rhamnetalia

<i>Teucrium fruticans</i>	2.3	.	1.2	2.2
<i>Prasium majus</i>	+	+	.	1.2
<i>Pistacia lentiscus</i>	.	+	.	.
<i>Quercus x soluntina</i>	.	.	1.2	+

Car. della classe

Quercetea ilicis

<i>Phillyrea latifolia s.l.</i>		+	1.2	+
<i>Asparagus acutifolius</i>	1.2	+	1.2	+
<i>Rubia peregrina</i>				
<i>v.longifolia</i>	1.1	1.1	.	.
<i>Smilax aspera</i>	1.2	.	.	.
<i>Lonicera implexa</i>	.	+	.	.
<i>Arisarum vulgare</i>	.	.	1.2	2.2
<i>Quercus ilex</i>	2.2	1.3	.	.
		+		
<i>Daphne gnidium</i>	.	2	.	.
<i>Cyclamen repandum</i>	1.1	1.2	.	.
<i>Pulicaria odora</i>	+	+	.	.
<i>Selaginella denticulata</i>	.	.	.	+

Altre specie

<i>Cistus creticus</i>	+	+	1.1	2.3
<i>Brachypodium retusum</i>	+	1.2	+	3.4
<i>Calicotome villosa</i>	+	1.2	3.2	2.3
<i>Ampelodesmos mauritanicus</i>	+	1.2	1.2	1.2
<i>Erica multiflora</i>	2.2	1.2	1.2	+
<i>Urginea maritima</i>	.	.	1.1	2.2
<i>Hyparrhenia hirta</i>	.	.	.	+
<i>Asphodelus microcarpus</i>	.	.	.	+
<i>Oxalis pes-caprae</i>	r	.	+	1.3
<i>Carlina sicula</i>	.	.	.	+

Per quanto riguarda Monte Catalfano la situazione è molto più complessa. Le pareti rocciose di tutti e tre i versanti, i quali conservano un tasso di endemismo e di specie rare elevatissimo, rientrano a pieno titolo, nella categoria di formazioni rupestri adottata dalla Regione Sicilia (D.P. 28/6/2000), in virtù della presenza di un numero di specie casmofite (almeno 10) e della macchia (30%) ben superiore rispetto a quello previsto dal provvedimento legislativo.

Fuori da ogni vincolo restano le aree sottostanti le rupi, perché trattasi di formazioni a prateria difformi per fisionomia, grado di copertura, qualità e numero delle specie presenti rispetto a quanto previsto dall'art. 2 del D. P. 28/06/2000. Tra queste fa eccezione l'aspetto di macchia mediterranea a *Quercus xsoluntina* ricadente in area demaniale, per la quale deve essere approntato ogni strumento di difesa e di tutela.

8.6. CARATTERIZZAZIONE FITOSOCIALE DELLE FORMAZIONI NATURALI

8.6.1. PREMESSA

Il comma 3 dell'art. 1 della L. R. 19 Agosto 1999 n. 13, che sostituisce l'art. 4 della L.R. 16/96, ha previsto che, con decreto del Presidente della Regione, su proposta dell'Assessore regionale per l'Agricoltura e le Foreste, vengano determinati i criteri per l'individuazione delle formazioni rupestri, ripariali e della macchia mediterranea. Il Decreto in questione è apparso sulla G.U.R.S. n° 38 del 18/8/2000.

L'esigenza di puntuali ed inequivocabili disposizioni attuative del regime vincolistico imposto dalla citata L.R. 13/99, per garantire certezze operative ai Comuni in sede di elaborazione degli strumenti urbanistici, richiede una attenta valutazione ed un inquadramento tecnico-scientifico delle definizioni di cui all'art. 4 "definizione di bosco" della L.R. 13/99.

La formulazione dei criteri deve essere improntata, oltre che ad inequivocabili principi tecnico-scientifici, alla massima chiarezza per evitare il ripetersi di interpretazioni soggettive che hanno caratterizzato purtroppo l'applicazione dell'art. 4 della L.R. 16/96.

Si ritiene inoltre opportuno fornire la definizione anche del concetto di "formazione stabile" in qualsiasi stadio di sviluppo, valido sia per i boschi che per le altre formazioni vegetali, richiamato dal comma 1 dell'art. 1 della L.R. 13/99 e di quello di "fascia forestale", entrambi riferiti alle piante forestali, arboree o arbustive vegetanti su una superficie di terreno di estensione non inferiore a 10.000 mq., nonché chiarire in quali casi si configuri, sotto il profilo tecnico scientifico e selvicolturale, la fascia forestale, come formazione stabile.

8.6.2. DEFINIZIONE DI MACCHIA MEDITERRANEA

Con il termine macchia mediterranea deve intendersi una formazione vegetale di altezza media superiore a metri 2, insediata stabilmente in spazi appropriati, in maniera continua, e costituita essenzialmente da specie legnose, arbustive o arboree allo stato arbustivo, più o meno uniformi sotto l'aspetto fisionomico e tassonomico. Si tratta di una formazione vegetale rappresentativa del clima termomediterraneo e caratterizzata da elementi sclerofillici, talora associati a liane che contribuiscono a creare un'elevata densità e compattezza della struttura vegetazionale tanto da ridurre notevolmente gli spazi utili per lo sviluppo dello strato erbaceo.

Si tratta di vegetazione riferita alle associazioni proprie dell'Oleo-Ceratonion, alleanza dell'ordine Pistacio-Rhamnetaia-Alaterni (quercetea ilicis).

Al fine di escludere dal regime vincolistico il comune "ammacchiato" o arbusteti costituiti da frutici e suffrutici comunissimi e invasivi, quasi sempre di scarsa valenza paesaggistica e naturalistica, è utile fornire, di seguito, la lista delle specie "guida" per l'individuazione delle fitocenosi da ricondurre alla macchia mediterranea:

Alaterno (*Rhamnus alaternus*)
Alloro (*Laurus nobilis*)
Bupleuro fruticoso (*Bupleurum fruticosum*)
Caprifoglio etrusco (*Lonicera etrusca*)
Caprifoglio mediterraneo (*Lonicera implexa*)
Carrubbazzo (*Anagyris foetida*)
Carrubo (*Ceratonia siliqua*)
Citiso delle Eolie (*Cytisus aeolicus*)
Corbezzolo (*Arbutus unedo*)
Efedra distachia (*Ephedra distachya*)
Efedra maggiore (*Ephedra major*)
Erica (*Erica spp*)
Ginepro feniceo (*Juniperus phoenicea*, incl. *J. turifera*)
Ginepro ossicedro (*Juniperus oxycedrus* subsp. *macroarpa*)
Ginestra delle Madonie (*Genista madoniensis*)
Ginestra delle Eolie (*Genista tyrrhena*)
Ginestra dell'Etna (*Genista aemensis*)
Ilatro comune (*Phillyrea latifolia*, incl. *P. media*)

Ilatro sottile (*Phillyrea angustifolia*)
Lentisco (*Pistacia lentiscus*)
Mirto (*Mirtus communis*)
Olivastro (*Olea europea* var. *sylvestris*)
Palma nana (*Chamaerops humilis*)
Periploca minore (*Periploca laevigata* subsp. *angustifolia*)
Quercia di solunto (*Quercus x soluntina*)
Quercia spinosa (*Quercus calliprinos*)
Ranno con foglie d'olivo (*Rhamnus oleoides*)
Salvione giallo (*Phlomis fruticosa*)
Terebinto (*Pistacea terebinthus*)
Viburno (*Viburnum tinus*)

Per l'attribuzione di una determinata formazione vegetale alla macchia mediterranea è opportuno che siano presenti almeno 5 delle piante elencate, non considerando in questo numero le specie asteriscate che, per il carattere invasivo e talora ruderale posseduto, possono costituire popolamenti da non considerare come tipica macchia mediterranea, in quanto privi di una struttura equilibrata e quindi instabili.

La presenza nell'ambito della superficie considerata di una o più specie legnose residue da colture agricole (olivo, mandorlo, frassini, noce, peri, nocciolo, melo, pistacchio, agrumi, ecc.) esclude, evidentemente, ogni riferimento alla macchia mediterranea.

8.6.3. DEFINIZIONE DI FORMAZIONE RUPESTRE

Si includono in questa tipologia le formazioni vegetali insediate negli ambienti rupestri. Si tratta di comunità peculiari, caratterizzate da un elevato numero di casmofite (legnose, semilegnose ed erbacee) in molti casi endemiche o rare o di particolare interesse tassonomico o fitogeografico. Trattandosi di formazioni a carattere conservativo, la presenza di 5 delle specie, espressive dell'habitat rupestre, determina l'applicazione del vincolo; di seguito vengono elencate le specie espressive delle formazioni rupestri:

Adenocarpo (*Adenocarpus complicatus*)
Atamanta siciliana (*Athamanta sicula*)
Camomilla delle Madonie (*Anthemis cupaniana*)
Cappero (*Capparis spinosa*)
Cavolo biancastro (*Brassica incana*)
Cavolo delle Egadi (*Brassica macrocarpa*)
Cavolo rupestre (*Brassica rupestris* s.l.)
Cavolo villosa (*Brassica villosa* s.l.)
Centaurea (*Centaurea tauromenitana*)
Centaurea eolica (*Centaurea aeolica*)
Ciombolino siciliano (*Cymbalaria pubescens*)
Coronilla (*Coronilla emerus*)
Erba perla Mediterranea (*Lithodora rosmarinifolia*)
Euforbia di Bivona (*Euphorbia bivonae*)
Finocchiella di Boccone (*Seseli bocconi* ssp. bocconi)
Fiordaliso delle scogliere (*Centaurea ucriae* s.l.)
Garofano rupicolo (*Dianthus rupicola*)
Iberide florida (*Iberis semperflorens*)
Inula (*Inula crithmoides*)
Kochia (*Kochia saxicola*)
Ortica rupestre (*Urtica rupestris*)
Perlina di boccone (*Odontites bocconeii*)
Perpetuini delle scogliere (*Helicrisum rupestre* s.l.)
Putoria delle rocce (*Putoria calabrica*)
Ruta (*Ruta chalepensis*)
Scabiosa (*Scabiosa cretinica*)
Senecio (*Senecio bicolor*)

Silene fruticosa (*Silene fruticosa*)
Stellina di Sicilia (*Asperula rupestris*)
Teucro (*Teucrium fruticosus*)
Trachelio siciliano (*Trachelium lanceolatum*)
Valeriana rossa (*Centranthus ruber*)
Vedovina delle scogliere (*Lomelosia cretica*)
Vilucchio turco (*Convolvulus cneorum*)
Violacciocca rossa (*Matthiola incana* s.l.)

8.6.4. DEFINIZIONE DI FORMAZIONI RIPARIALI

Si includono in questa tipologia le formazioni vegetali legnose, igrofile, insediate naturalmente lungo le rive dei corsi d'acqua. Si tratta di arbusteti, boscaglie e boschi fisionomizzati prevalentemente da specie autoctone dei generi *Salix*, *Populus*, *Fraxinus*, *Platanus*, *Ulmus*, *Alnus*, *Tamarix*, *Nerium*, *Sambucus* e *Vitex*. Non possono essere riferite a questa tipologia le formazioni, seppure legnose, caratterizzate da specie dei citati generi, strettamente legate a sponde di corsi d'acqua strette e spesso incassate il cui sviluppo in proiezione orizzontale sia inferiore a m 10.

8.6.5. DEFINIZIONE DI FASCIA FORESTALE

Rientrano in questa tipologia le formazioni boschive spontanee aventi la stessa composizione e caratteristiche di cui alle formazioni boschive previste dall'art. 1 della Legge 13/99, insediate in superfici sviluppate in lunghezza e con una larghezza non inferiore a 25 m .

8.6.6. DEFINIZIONE DI FORMAZIONI STABILI IN QUALSIASI STADIO DI SVILUPPO

Il concetto di stabilità delle formazioni vegetali, cui fa riferimento l'art. 1 della L.R. n. 13/99, va inteso in senso selvicolturale oltre che ecologico. Pertanto esso va riferito alle formazioni forestali costituite da piante arboree, arbustive ed erbacee autoctone, relazionate in termini ecologici, insediate spontaneamente in spazi appropriati. Trattasi di formazioni di composizione floristica varia e ben definita, con struttura verticale a più strati e stabile per lunghi periodi di tempo anche nella composizione qualitativa e in grado di rinnovarsi e perpetuarsi autonomamente.

Tale concetto va esteso anche alle formazioni spontanee di soli arbusti ed erbe corrispondenti alla macchia mediterranea.

8.7. DISTRIBUZIONE DELLA VEGETAZIONE ED USO DEL SUOLO

L'analisi di dettaglio della distribuzione degli ecosistemi naturali ed antropici del comune di Bagheria è stata condotta attraverso una serie di indagini, per mezzo della metodologia già descritta e, dalla elaborazione dei dati rilevati, è stato possibile ottenere sia i dati cartografici, che numerici.

Si è prodotta così la Carta dell'Uso del Suolo che ha permesso l'individuazione attuale della distribuzione agro-silvo-pastorale comunale e delle formazioni naturali e spontanee in atto presenti e dei relativi dati cartografici necessari all'applicazione della L.R. 13/99.

E' stato possibile individuare e delimitare le singole unità territoriali dando un primo contributo alla successiva fase di costruzione della cartografia del territorio oggetto di studio.

Una osservazione descrittiva di questa distribuzione vegetazionale permette di distinguere delle unità di paesaggio che caratterizzano le singole porzioni di territorio.

L'individuazione e la suddivisione delle unità di paesaggio ha tenuto conto non solo delle caratteristiche antropiche, legate all'intervento dell'uomo sul territorio, ma anche delle condizioni di degrado apportate da questo nell'arco soprattutto degli ultimi secoli.

Le classi così differenziate sono, con le relative estensioni, riportate in seguito.

I dati elencati mettono in risalto un utilizzo del territorio con piantagioni arboree costituite prevalentemente da arboreti, di cui in buona parte di tipo specializzato, alcuni non specializzati e una parte in via di abbandono.

Nel dettaglio vengono descritte le caratteristiche vegetazionali e di uso del suolo delle classi discriminate:

- I. Seminativo – In questa classe rientrano porzioni di territorio in atto seminate o predisposte per colture erbacee in rotazione;
- II. Seminativo arborato – Rientrano in questa classe appezzamenti soprattutto di oliveti, e mandorleti frammisti a seminativi;

- III. Arboreto specializzato - Classe sita spesso nelle zone pianeggianti con sesti regolari, spesso irrigui; in larga massima si tratta di agrumeti;
- IV. Arboreto non specializzato – In questa classe rientrano soprattutto i vecchi agrumeti e oliveti in cui nel tempo, sia per le morie che nei controresti, sono state inserite essenze arboree di varia natura ;
- V. Arboreto abbandonato – Si tratta essenzialmente di agrumeti ormai abbandonati o in via di abbandono per perdita della convenienza economica;
- VI. Vigneto – Poco diffusa nel territorio bagherese, si tratta di qualche appezzamento per lo più a carattere familiare;
- VII. Ortive – Sono rappresentate da piccole estensioni di orti a carattere prevalentemente familiare;
- VIII. Verde pubblico – Classe rappresentante gli spazi verdi accessibili e fruibili dal pubblico quale luogo di sosta, di svago, di ricreazione;
- IX. Giardino privato – Questa classe comprende essenze ornamentali su proprietà private;
- X. Aree disponibili – Sono compresi in questa classe degli appezzamenti all'interno del centro abitato, attualmente in stato di abbandono, che potrebbero essere anche utilizzati per la costituzione di parchi o ville pubbliche;
- XI. Pascolo – classe limitata a pochi appezzamenti ormai non più coltivati costituiti da essenze erbacee spontanee;
- XII. Pascolo arborato – In questa classe sono incluse delle aree che conservano ancora dei relitti vegetazionali delle antiche aree boscate della Sicilia, frammisti a piantagioni arboree introdotte dall'uomo, quali soprattutto l'olivo ed il mandorlo; anche la vegetazione arbustiva è rada; queste aree rappresentano una fase di degrado del bosco; con un attento programma di riqualificazione si potrebbe pensare ad una riconversione di questi territori verso forme vegetazionali stabili;
- XIII. Specie a rapido accrescimento – Classe rappresentata da essenze impiantate per lo più per la produzione di carta o legno di basso pregio;
- XIV. Incolto - Zone ormai non più interessate da copertura vegetale di alcun tipo o semmai da vegetazione spontanea in aree urbanizzate o altamente antropizzate;
- XV. Vivaio – Struttura agricola destinata alla produzione e all'allevamento di essenze di vario tipo;

- XVI. Serre – Strutture agricole destinate a colture orticole o floricole;
- XVII. Arenile - Rappresentati dai depositi di sabbia sulla riva del mare;
- XVIII. Cava – Aree destinate all'estrazione di materiale di varia natura per l'industria edilizia;
- XIX. Aree a servizio – Aree di pertinenza di fabbricati o strade senza una vera e propria destinazione tipica;
- XX. Villa – Tipo di abitazione ampia ed elegante circondata da un giardino o parco più o meno estesi;
- XXI. Gariga – Rappresenta l'ulteriore forma di degrado della macchia, caratterizzata di sovente dalla presenza della palma nana (*Chamaerops humilis*) e dell'ampelodesma (*Ampelodesmos mauritanicus*); Le *Garighe* presentano caratteristiche di potenzialità di recupero ecologico ambientale, legata ad un diminuito interesse in alcune aree, dove un'agricoltura di vecchia concezione non è più praticabile, a condizioni che venga attuata una attenta politica di recupero, anche attraverso le possibilità offerte dai nuovi programmi comunitari;
- XXII. Vegetazione rupestre - Si includono in questa tipologia le formazioni vegetali insediate negli ambienti rupestri. Si tratta di comunità peculiari, caratterizzate da un elevato numero di casmofite (legnose, semilegnose ed erbacee) in molti casi endemiche o rare o di particolare interesse tassonomico o fitogeografico;
- XXIII. Vegetazione ripariale – Si tratta della vegetazione delle sponde dei fiumi costituiti per lo più da canneti e vegetazioni tipiche delle zone umide;
- XXIV. Macchia a *Quercus soluntina* – Classe costituita da un importante endemismo da salvaguardare;
- XXV. Popolamenti forestali artificiali – Zona rimboschita dal Corpo Forestale costituita da essenze arboree preparatorie per il bosco stabile;
- XXVI. Roccia affiorante - Tipica classe delle aree a morfologia notevolmente accidentata, con pendenze elevatissime e con caratteristiche però di naturalità notevole per la presenza di tane e nidi dove è possibile pensare una interessante politica di recupero o di mantenimento ambientale da parte dell'Amministrazione Pubblica.

Di seguito, in base alle classi elencate, vengono rappresentati, attraverso dei grafici rispettivamente le estensioni in Ha delle singole unità.

USO DEL SUOLO	HA
Seminativo	1.20.68
Seminativo arborato	14.21.13
Arboreto specializzato	1040.31.08
Arboreto non specializzato	279.94.18
Arboreto abbandonato	189.03.90
Vigneto	0.16.52
Ortive	34.01.50
Verde pubblico	2.39.78
Giardino privato	30.02.41
Aree disponibili	9.96.01
Pascolo	0.65.53
Pascolo arborato	93.19.56
Specie a rapido accrescimento	6.96.34
Incolto	123.74.67
Vivaio	0.87.13
Serre	0.95.48
Arenile	7.04.82
Cava	47.22.42
Aree a servizio	30.53.94
Villa	9.72.00
Gariga	198.84.62
Vegetazione rupestre	24.55.71
Vegetazione ripariale	2.15.51
Macchia a Quercus soluntina	5.67.61
Popolamenti forestali artificiali	75.69.93
Roccia affiorante	7.50.39

Grafico n. 11

La semplice valutazione visiva di questa tabella consente di entrare nel merito dell'indirizzo che ha assunto questa porzione del territorio della provincia di Palermo. Un indirizzo in cui fattori naturali ed antropici convivono ed in cui si ritiene diventi opportuno un progetto di riqualificazione dell'intera area tendente a rimettere ordine, non solo in termini squisitamente urbanistici, nel senso dell'urbanizzare, ma nel concetto più ampio del termine, nel senso del riorganizzare il territorio, riconducendo ogni singola porzione di esso verso la naturale evoluzione, in presenza del fattore uomo come destinatario ultimo e fruitore del bene ambiente.

Si tratta infatti di un territorio in cui la presenza umana e la naturalità non hanno trovato un vero e proprio equilibrio e dove "paradossalmente", ma cosa molto comune in Sicilia, si soffre la naturalità della zona, pur cercandola, e non si riesce ad organizzare con criteri di moderna urbanistica l'antropicità.

Infatti né l'agricoltura né le aree con caratteristiche ancora altamente naturali riescono ad entrare in un progetto di programmazione per gli anni a venire; da un lato un'agricoltura soffocata da un'espansione urbanistica incontrollata, dall'altro un territorio con grandi potenzialità naturalistiche ma bisognoso di una seria e attenta progettualità nella direzione di una rinnovata salvaguardia e riqualificazione. Nei grafici che seguono è possibile poi fare dei confronti relativi e percentuali che meglio rendono il quadro complessivo dell'area in oggetto.

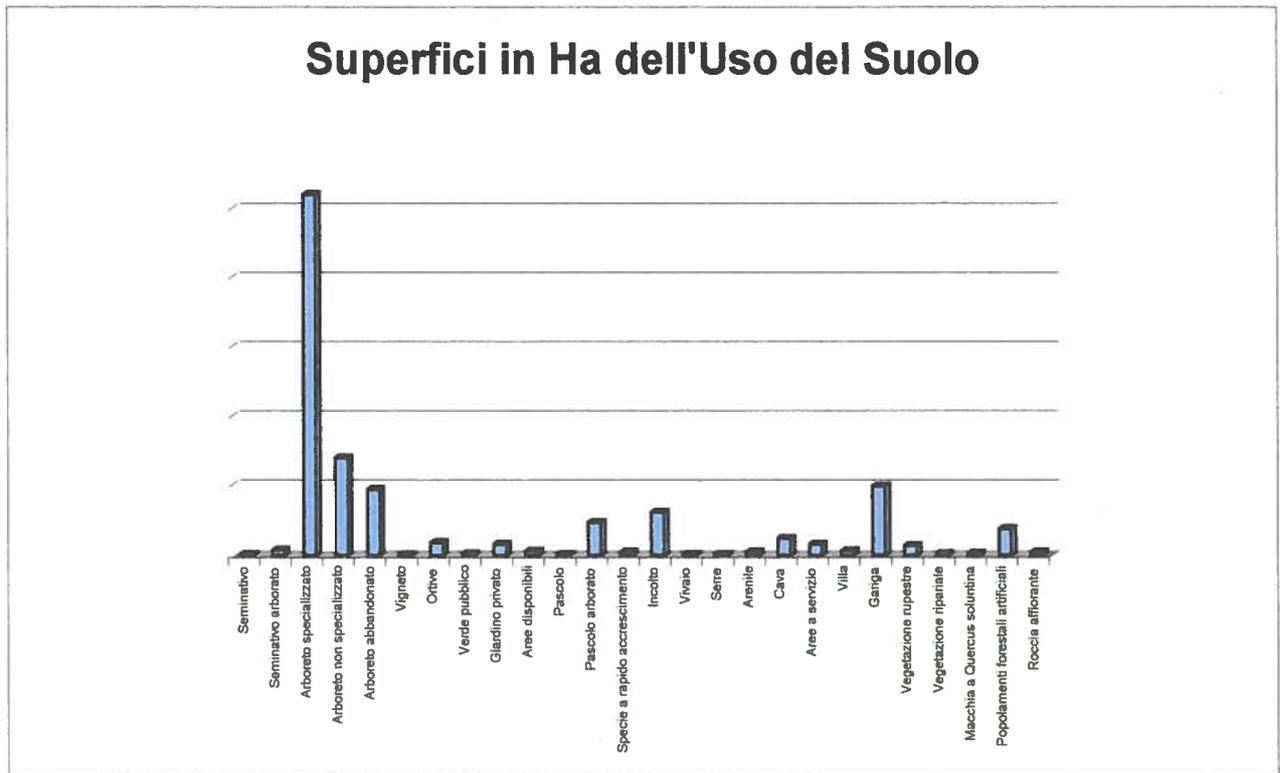


Grafico n. 12

USO DEL SUOLO	PERCENTUALI
Seminativo	0,05
Seminativo arborato	0,64
Arboreto specializzato	46,52
Arboreto non specializzato	12,51
Arboreto abbandonato	8,45
Vigneto	0,00
Ortive	1,52
Verde pubblico	0,11
Giardino privato	1,34
Aree disponibili	0,45
Pascolo	0,03
Pascolo arborato	4,17
Specie a rapido accrescimento	0,31
Incolto	5,53
Vivaio	0,04
Serre	0,04
Arenile	0,31
Cava	2,11
Aree a servizio	1,37
Villa	0,43
Gariga	8,89
Vegetazione rupestre	1,10
Vegetazione ripariale	0,10
Macchia a Quercus soluntina	0,25
Popolamenti forestali artificiali	3,38
Roccia affiorante	0,34

Grafico n. 13

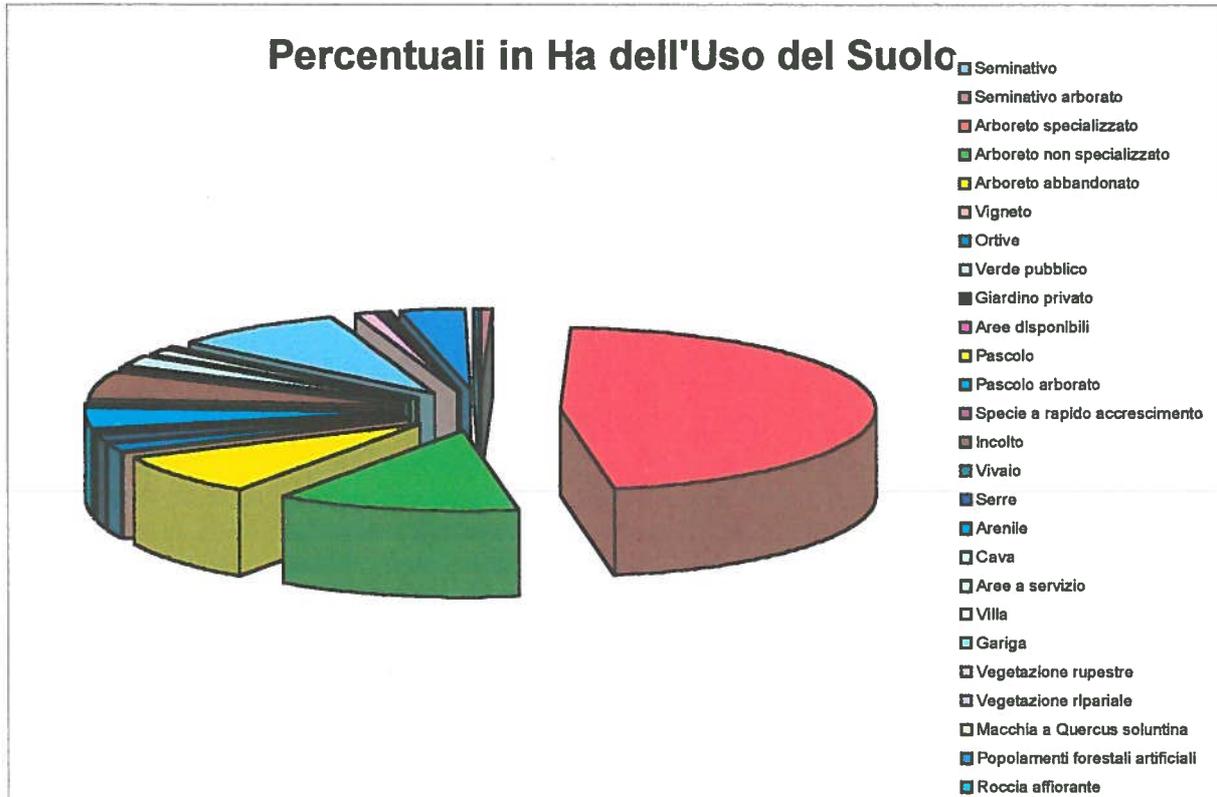


Grafico n. 14

8.8. AREE BOScate ASSIMILABILI AI SENSI DELLA L.R. 13/99

Lo studio del territorio comunale, tra le varie coperture del suolo ha portato ad individuare, determinare e cartografare otto differenti superfici riconducibili alle categorie dell'art. 1 della L.R. 13/99.

Di queste aree cinque rientrano nella categoria delle formazioni rupestri, una nella vegetazione ripariale e due nella categoria delle piantagioni con essenze forestali.

Secondo le disposizioni dell'art. 10 della L.R. 13/99, così come modificato dall'art. 89 della Legge Finanziaria della Regione Siciliana del 2001, nella tabella in questione, accanto alla superficie delle singole aree boscate (in Ha), che in cartografia vengono denominate con i numeri romani I, II, III, IV, V, VI, VII e VIII viene calcolata la relativa fascia di rispetto (in metri) ai sensi dei commi 2 e 3 e successive modifiche.

FORMAZIONE RUPESTRE	SUPERFICIE	FASCIA DI RISPETTO
I	3.75	100
II	15.07.88	200
III	1.65.50	75
IV	0.69.99	Nulla
V	3.37.36	100

VEGETAZIONE RIPARIALE	SUPERFICIE	FASCIA DI RISPETTO
VI	2.15	100

POPOLAMENTI FORESTALI ARTIFICIALI	SUPERFICIE	FASCIA DI RISPETTO
VII	55.63	200
VIII	19.60	200

Grafico 15

È interessante notare, per il territorio di Bagheria, l'incidenza delle aree boscate (ai sensi della L.R. 13/99) e delle zone di rispetto nel contesto della superficie comunale complessiva.

INCIDENZA AREE BOScate	Ha
Popolamenti forestali artificiali	75.69.93
Vegetazione rupestre	24.55.71
Vegetazione ripariale	2.15.51
Macchia a Quercus soluntina	5.67.61
Zona di rispetto	354.43.81
Altre superfici	2505.56

Grafico 16

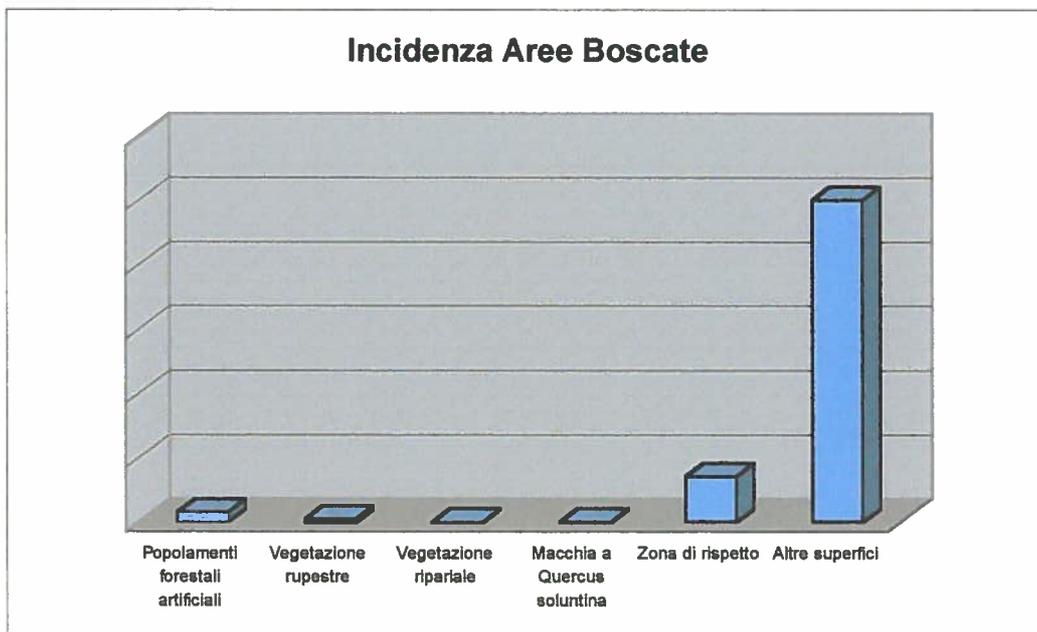


Grafico 17

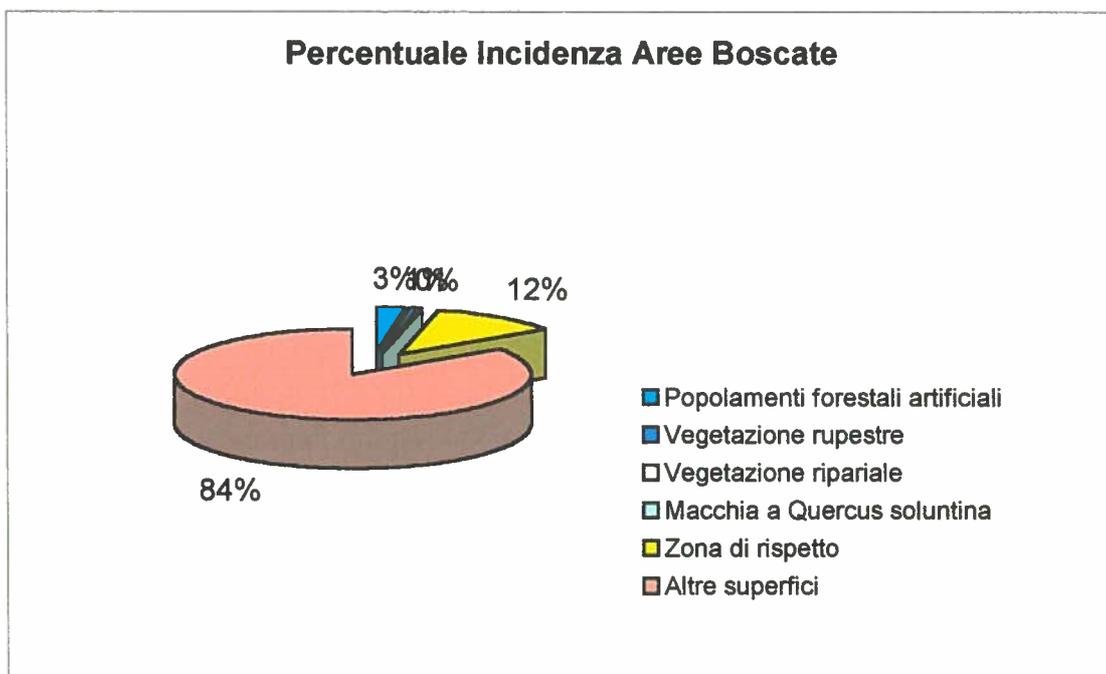


Grafico 18

8.9. UNITÀ DI PAESAGGIO

Per una migliore lettura delle caratteristiche territoriali del Comune di Bagheria sono state infine preparate alcune carte tematiche di sintesi, quali quella delle Unità di Paesaggio.

Contestualmente sono stati estratti alcuni dati che, riprodotti in forma tabellare e grafica, permettono di individuare alcune aspetti salienti del comprensorio oggetto di studio.

È interessante notare come paesaggio naturale, o con caratteristiche di naturalità ancora potenziale, e paesaggio urbanizzato si equivalgono all'interno di un territorio di cui la rimanente parte è interessata da circa 400 ettari di territorio molto antropizzato, da circa 1100 ettari di paesaggio agrario con caratteristiche intensive (soprattutto agrumeti) e circa 250 ettari di paesaggio agrario con una identità tutta da riscoprire. Il resto è caratterizzato da zone residenziali tipiche delle aree costiere del palermitano e da arenili e litorali.

UNITA' DI PAESAGGIO	Ha
Paesaggio naturale e recupero	535.36
Paesaggio urbanizzato	533.76
Paesaggio antropizzato	409.7
Paesaggio agrario intensivo	1127.47
Paesaggio agrario misto	248.64
Arenili e litorali	9.07
Zone residenziali costiere	104.67



Grafico 20

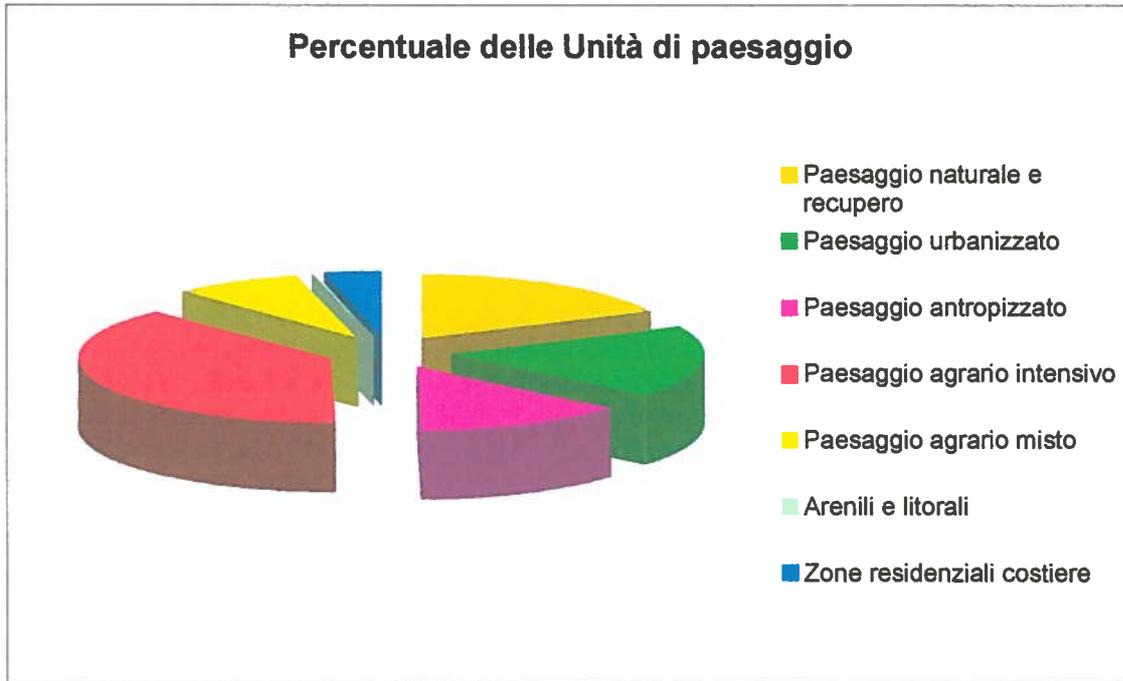


Grafico 21

9. VIABILITÀ DELLA ZONA

Nella valutazione delle caratteristiche territoriali ci è sembrato interessante entrare nel merito della viabilità della zona soprattutto in riferimento ad un concetto di penetrazione territoriale. Questa valutazione che potrebbe essere semplicemente visiva (vedi carta delle infrastrutture a servizio dell'agricoltura in scala 1:10.000) acquista poi particolare significato e fonte di dati e informazioni, per una futura riprogrammazione e rivalutazione del territorio, anche in termini di spese di intervento, quando si passa dalla "visibilità" e quindi dall'analisi sintetica a quella analitica, attraverso dei grafici appositamente strutturati per entrare in tale merito.

Anche qui si sono voluti fornire dei dati, sia in termini assoluti che di percentuale, per poter meglio relazionare il livello e la qualità di antropizzazione, ed i suoi fini, ad oggi.

Si ricorda anche qui che il nuovo modello di sviluppo per gli anni a venire tende ad "integrare" il territorio ed a ristabilire un maggiore equilibrio tra città e campagna; pur non entrando nel merito squisitamente valutativo dei dati, che si lasciano ad uso della politica dell'Amministrazione Comunale, si vuole dare un ulteriore suggerimento quando si pensi che un buon recupero e rivalutazione del territorio e dell'ecosistema passa da una più attenta presenza dell'uomo negli stessi, secondo un modello non di tipo invasivo ma, come stabilito nella conferenza di Cork in Irlanda del 1996, che ha preceduto le linee guida di Agenda 2000, dell'uomo sentinella e quindi tutore del territorio attraverso una presenza "diversa".

Viabilità	Km
Autostrada	8,07
Strade primarie	12,46
Strade secondarie	65,18
Interpoderali	127,63
Totale	213,34

Grafico 22

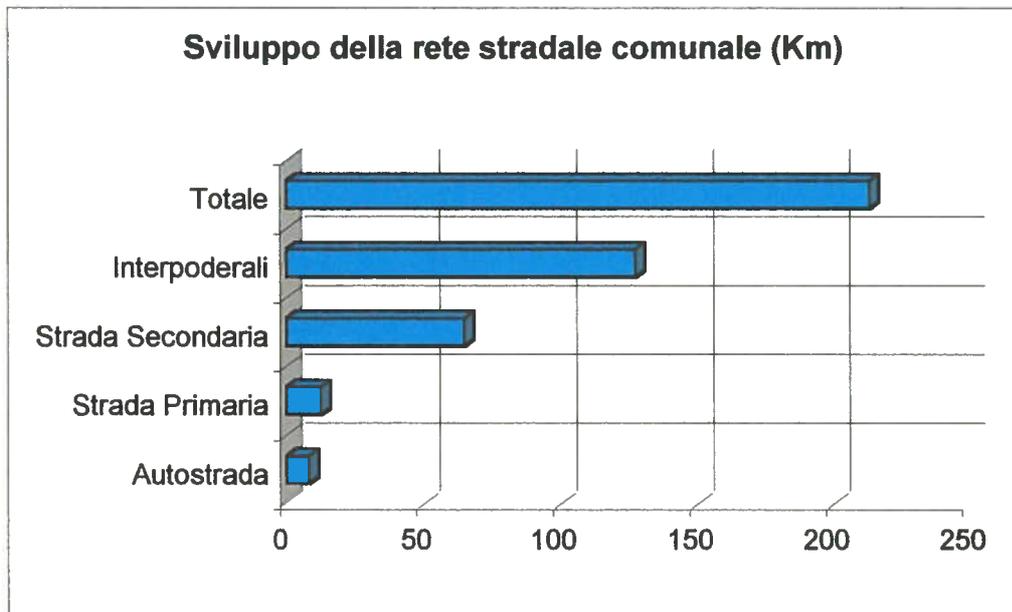


Grafico n. 23

Percentuale della viabilità

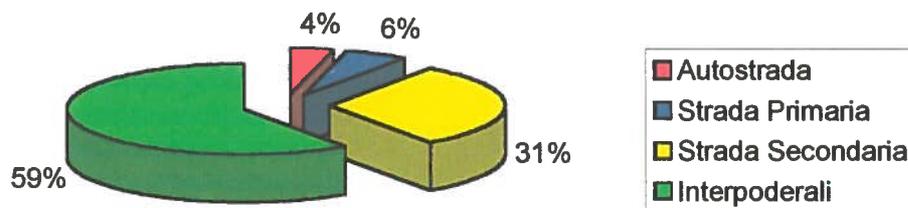


Grafico n. 24

10. CONCLUSIONI

L'applicazione della norma urbanistica discendente dalla L.R. 13/99 si prospetta di certo come un interessante strumento tecnico-legislativo che, pur se non privo di "complicazioni" di ordine tecnico, rappresenta di certo una evoluzione interessante nel governo del bene territorio.

Per l'espletamento del lavoro in questione si è fatto così riferimento ad una serie di esperienze già condotte in altri strumenti pianificatori simili, adeguandolo alla realtà normativa siciliana.

Si è ritenuto opportuno corredare gli elaborati cartografici di una serie di schede floristiche e cartografiche utili, non solo alla lettura immediata ai fini strettamente urbanistici e vincolistici, ma anche a corredo di una futura opera di recupero e valorizzazione dell'ingente patrimonio fitosociologico, ecologico ed ambientale, nel senso più ampio del termine, del territorio di questa parte nord-occidentale della Sicilia.

Nel dettaglio sono state determinate, otto aree assimilabili ai boschi ai sensi della L.R. 13/99 e rientranti nella natura vincolistica di cui alla norma di legge, per una estensione complessiva di 108.08.76 Ha.

Se da un lato le conclusioni sull'applicazione della citata norma derivante dalla L.R. 13/99 porta alla identificazione delle aree oggetto di vincolo, con le relative fasce di rispetto, dall'altro lo studio complessivo dell'intero areale può essere utilizzato come base di partenza per un ulteriore strumento progettuale utilizzando all'uopo le agevolazioni provenienti dall'Unione Europea, soprattutto con il QCS 2000-2006, la cosiddetta Agenda 2000.

In definitiva la metodologia e quindi l'approccio conoscitivo dell'entità territoriale di quest'area individuano un interessante modello di valutazione del territorio.

La prossimità alle aree da vincolare, ai sensi della L.R. 13/99, di aree con caratteristiche ad alta naturalità, quali le garighe, con buona possibilità evolutiva, fa assumere all'intera area oggetto di studio un elevato interesse naturalistico nell'ottica del nuovo modello di sviluppo, cosiddetto "sostenibile" che le politiche future europee stanno prospettando.

Il presente lavoro pertanto può essere considerato a tutti gli effetti punto di partenza e idea progetto, sia per l'intera pianificazione urbanistica del Comune di Bagheria che come riqualificazione territoriale nel seno del succitato modello di sviluppo.

11. ALLEGATO FOTOGRAFICO



Monte Catalfano
Panoramica dell' area nelle vicinanze del
rimboschimento forestale

Foto n° 1



Monte Porcaro
Parte sommitale, si noti la copertura vegetale
discontinua e frammentata.

Foto n° 2



Monte Porcaro - Vegetazione forestale caratterizzata da Quercus ilex

Foto n° 3



Vegetazione presente nella zona del mercato ortofrutticolo

Foto n° 4



Foto n° 5

Zona lungo il fiume Eleuterio, si noti la vegetazione ripariale



Foto n° 6

Fiume Eleuterio - Popolamenti a *Phragmites australis* (canna)



Monte Catalfano

Foto n° 7



Monte Catalfano – altro versante

Foto n° 8



Area demaniale compresa tra il Monte Irice e la Strada Statale, si noti la formazione naturale a carattere preforestale, fisionomizzata da *Quercus xsoluntina* (quercia di Solunto), considerata un endemismo puntiforme esclusivo. Questa macchia si caratterizza per l'elevato grado di copertura.

Foto n° 10

12. BIBLIOGRAFIA

AA. VV. (1997) - Lo sviluppo rurale sostenibile - Atti del X Congresso Nazionale dei Dottori Agronomi e Forestali. Vieste 12 - 14 Giugno 1997 -

A.A.VV. (1999) - Il Governo del territorio - modello di pianificazione - Atti del I Congresso dei Dottori Agronomi e Forestali della Sicilia. Altavilla Milicia (PA) 21 Maggio 1999 -

Agnelli P. Foggi B. Rossi R. Sposino P. Tarducci F. (1993) - Analisi e Cartografia dell'ecologia del paesaggio. Genio Rurale n° 9: 9-17. Settembre 1993. Edagricole Bologna

Bagnaresi U. (1997) - Pianificazione e gestione ecologica del territorio agro-forestale. Genio Rurale n° 9: 40 - 44. Settembre 1997 - Edagricole Bologna.

Bissanti G. (1999) - Sviluppo rurale e rinascimento politico - Nuova Ipsa Palermo.

Brullo S., C. Marceno: Contributo alla conoscenza della classe Quercetea ilicis in Sicilia - Not. Fitosociologico n. 19 (11) 1984

Brullo S. 1984: Contributo alla conoscenza della vegetazione delle Madonie (Sicilia settentrionale).
Bollettino Accademico Gioenia Scienze Naturali 16(322): 351-420

Catalfano M. (1995) - Caratterizzazione agro-ecologica di zone mediterranee - Metodologia. Genio Rurale n° 7/8: 59 - 66. Luglio-Agosto 1995. Edagricole Bologna.

Catalfano M. Rubino P. (1995) - Caratterizzazione agro-climatica di zone mediterranee. Genio Rurale n° 7/8: 59 - 66. Luglio-Agosto 1995. Edagricole Bologna.

De Nardo A. Dal Sasso P. (1995) - La cartografia nell'analisi e pianificazione dei sistemi agricolo forestali. Genio Rurale n° 10: 33-52. Ottobre 1995 - Edagricole Bologna.

Di Giulio A. (1995) - Gli indicatori rurali: strumenti per l'analisi delle politiche di gestione del territorio. Genio Rurale n° 5: 51 - 55. Maggio 1995 - Edagricole Bologna -

Gentile S. (1968): Memorie illustrative della carta della vegetazione naturale potenziale della Sicilia.

Ist. Botanico lab. critt. Università di Pavia - Quaderno 40: 1-114

Guerrieri G. e Nardi V. (1997) - Le politiche internazionali e nazionali sullo sviluppo sostenibile del bacino mediterraneo con particolare riferimento alla lotta alla desertificazione. Genio Rurale n° 6: 61 - 64. Giugno 1997 - Edagricole Bologna -

INEA - Lo sviluppo rurale - L'ambiente come risorsa per lo sviluppo integrato delle aree rurali.
Quaderno informativo n. 5. - Gennaio 1997 -
Pignatti - Flora d'Italia - Edagricole

La Mantia A., Gianguzzi L., 1999 – *La Quercia spinosa in Sicilia* – Sicilia Foreste (6) 21/22: 2-10, Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana. Palermo.

MARCENÒ C., RAIMONDO F.M., 1972 - *Sulla presenza della Quercus calliprinos Webb nella Sicilia nord-occidentale.* - Nuovo giornale botanico italiano, 106: 290-291.

RAIMONDO F.M., FICI S., GIANGUZZI L., LENTINI F., MAZZOLA P., MICELI G., NOT R., OTTONELLO D., ROMANO S., SCHICCHI R., 1986 – *Atlante iconografico delle piante endemiche o rare della Riserva naturale orientata dello Zingaro.* – A.F.D.R.S., pp. 84, Palermo.

RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., ILARDI V., 1994 – *Inventario delle specie "a rischio" nella flora vascolare nativa della Sicilia.* – Quad. Bot. Ambientale Appl., 3 (1992): 65-132.

Toccolini A. Angileri V. (1992) - I sistemi informativi per la pianificazione del territorio.
Genio Rurale n° 12: 55-62. Dicembre 1992. Edagricole Bologna

Riferimenti normativi

L. R. n. 16 del 6 aprile 1996 “*Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione*”.

L. R. n.13 del 19 agosto 1999 “*modifiche alla L.R. n. 16 del 6 aprile 1996*”.

D. P. del 28 giugno 2000 “*I criteri per l'individuazione della macchia mediterranea*”.

13. INDICE

	Pagina
1. Premessa	2
2. Norme urbanistiche di riferimento	4
3. Incarico professionale	6
4. Brevi cenni sul comune di Bagheria	7
4.1 Cenni storiografici	7
4.2 Cenni archeologici ed architettonici	8
5. Metodologia	13
5.1 Fotografie aeree	15
5.2 Cartografia ufficiale in scala 1:10.000	16
5.3 Creazione g.i.s.	18
5.4 Rilievi e riconoscimenti floristici in pieno campo	20
5.5 Fotointerpretazione e controllo dei dati in pieno campo	21
5.6 Acquisizione dati climatologici e di riconoscimento dei suoli	22
5.6.1 Climatologia	23
5.6.1.1 Termometria	24
5.6.1.2 Pluviometria	26
5.6.2 Natura dei suoli	30
6. Altimetria	31
7. Caricamento dei dati fotointerpretati e di rilievo in pieno campo	33

7.1	Creazione cartografia tematica	35
7.2	Query relative ai dati del g.i.s.	36
8.	Dati e caratteristiche della vegetazione	37
8.1	Vegetazione del comprensorio	38
8.2	Il contesto vegetazionale di Bagheria	39
8.3	Il paesaggio vegetale ed il climax	40
8.4	Inquadramento fitosociologico della vegetazione naturale del territorio di Bagheria: vegetazione reale e vegetazione potenziale	41
8.4.1	Vegetazione rupestre	43
8.4.2	Praterie ad ampelodesma	44
8.4.3	Gariga a Palma nana	45
8.4.4	Gariga ad Euforbia arborescente	46
8.5	Vegetazione reale	47
8.6	Caratterizzazione fitosociale delle formazioni naturali	54
8.6.1	Premessa	54
8.6.2.	Definizione di macchia mediterranea	55
8.6.3.	Definizione di formazione rupestre	57
8.6.4.	Definizione di formazioni ripariali	59
8.6.5.	Definizione di fascia forestale	60
8.6.6.	Definizione di formazioni stabili in qualsiasi stadio di sviluppo	61
8.7	Distribuzione della vegetazione ed uso del suolo	62
8.8	Aree boscate assimilabili ai sensi della L.R. 13/99	70
8.9	Unità di paesaggio	73

9.	Viabilità della zona	76
10.	Conclusioni	78
11.	Allegato Fotografico	79
12.	Bibliografia	83
13.	Indice	85
14.	La consulenza	88

14. LA CONSULENZA

Il presente lavoro è stato realizzato dal Dr. Guido Bissanti, Agronomo, su incarico di G. C. del Comune di Bagheria, con delibera n° 266 del 19/09/2002.

IL TECNICO
(Dott. Agr. Guido Bissanti)



Hanno collaborato alla realizzazione del presente lavoro:

Il Dr. Agr. Arturo Genduso

Il Dr. Agr. Maria Santamaria

si ringrazia altresì

quanti si sono resi disponibili per le informazioni ed i dati utili al presente lavoro.