

PSC



# COMUNE DI GASPERINA

(Provincia di Catanzaro)



## PIANO STRUTTURALE COMUNALE

(Legge Urbanistica Regionale n.19 del 16 Aprile 2002 e s.m.i.)

QUADRO CONOSCITIVO

Scala

Elaborato

6

Relazione Agro-Pedologica

Data

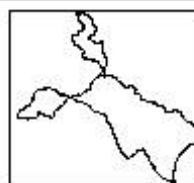
Dicembre  
2013

### Gruppo di Progetto

Prof. Arch. Francesco di Paola (Capogruppo), Arch. Antonluca Di Paola,  
Planif. Terr. Maria Giuseppina Pezzano (Collaboratore)

Studio Geologico  
Dott. Geol. Fabio Procopio

Studio Agronomico  
Dott. Agronomo Giovanni Leuzzi



Il Sindaco: Dott. Lomanni Domenico

Il R.U.P.: Ing. Salvatore Lupica

# INDICE

1.	PREMESSA	2
2.	CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE DEL TERRITORIO AGRICOLO	3
2.1	Il territorio	3
2.2	La struttura delle aziende agricole	3
2.3	La forma di conduzione	5
2.4	La superficie agricola utilizzata e le principali coltivazioni	5
2.5	Gli allevamenti	6
2.6	Conclusioni	7
3.	AMBIENTE FISICO	8
4.	CARATTERISTICHE CLIMATICHE	9
5.	GEOMORFOLOGIA	11
6.	CARTA DELL'USO REALE DEL SUOLO	12
7.	INDAGINI PRELIMINARI	14
7.1	Unità di Paesaggio Territoriali	14
7.2	Rilevamento di campagna	14
8.	CARTA DEI SUOLI	15
8.1	Ambiente della pianura costiera	16
8.2	Ambiente dei terrazzi e superfici di spianamento	17
8.3	Ambiente dei rilievi collinari	19
9.	CAPACITA' D'USO DEI SUOLI	23
10.	ZONAZIONE DELLE AREE AGROFORESTALI	26
11.	UNITA' MINIMA AZIENDALE	28

## ALLEGATI:

- *Carta dei Suoli*
- *Profili dei Terreni*
- *Carta dell'Uso del Suolo*
- *Carta della Capacità d'Uso dei Suoli*
- *Carta delle Sottozone Agroforestali*

## 1. PREMESSA

La relazione in oggetto, conseguente all'incarico ricevuto dall'Amministrazione comunale di Gasperina in merito alla programmazione urbanistica del territorio agro-forestale, ha lo scopo di individuare le risorse del territorio e gli interventi da realizzare nei prossimi anni.

Oggi si fa sempre più pressante la necessità di definire piani strategici per lo sviluppo, la cura e la conversione del territorio. Se da un punto di vista teorico gli obiettivi risultano abbastanza chiari, certamente più complessa ne risulta la realizzazione pratica, non tanto per motivazioni di ordine operativo, quanto, piuttosto per le scelte politiche che precedono e condizionano quelle di tipo tecnico.

L'uso del territorio va pertanto inquadrato nell'ottica della programmazione urbanistica, quale strumento utile per privilegiare i fattori economici produttivi, di conservazione e protezione, utilizzando gli strumenti che permettono di leggerlo, nel modo più oggettivo possibile (fotointerpretazione, rilevamenti di campagna, elaborazione dati).

La presente relazione agropedologica con la cartografia tematica allegata, redatta in conformità al disposto di cui alla Legge Regionale 16.04.02 n.19 e s.m.i., descrive il territorio, i suoi caratteri fisici e funzionali, gli aspetti pedo-climatici, le risorse naturalistiche ed ambientali e fornisce pertanto un quadro di riferimento valido e puntuale per delineare strategie di intervento e favorire lo sviluppo socio-economico del territorio, compatibili con l'assetto strutturale e la compatibilità ambientale.

Pertanto, rappresenta uno strumento fondamentale di analisi dei vari aspetti della realtà agro-forestale; specifica le metodologie utilizzate, fornendo, una classificazione del territorio in relazione alla capacità di uso dei suoli ai fini agro-silvo-pastorale, con le conseguenti limitazioni e secondo modelli e sistemi adeguati alla specifica realtà territoriale.

## 2. CARATTERISTICHE SOCIO-ECONOMICHE DEL TERRITORIO AGRICOLO

### 2.1 Il territorio

Il territorio del comune di Gasperina si estende per una superficie di circa 6,85 Km<sup>2</sup>, posto a quote comprese tra i 20 e 664 m.s.l.m.

Il clima, eccetto la parte più in quota, è di tipo mediterraneo, con estati lunghe e siccitose ed inverni abbastanza miti e discretamente piovosi; le piogge sono concentrate prevalentemente nel periodo autunno-invernale, con precipitazioni che raggiungono un media annua di 1.047 mm. circa. La temperatura media si aggira sui 14,5°C.

In prima approssimazione, il territorio può essere suddiviso in due macroambienti: pianura costiera di origine fluvio-marina e di dimensioni alquanto ridotta (circa Ha 63) e rilievi collinari (circa 622 Ha). Ognuna di esse presenta caratteristiche proprie e, conseguentemente, una diversa utilizzazione, sia dal punto di vista produttivo sia da quello urbanistico. Nella zona di pianura si verifica una forte competizione tra due diverse destinazioni d'uso, l'edificazione e l'agricoltura.

Il quadro strutturale del comparto primario, secondo il 5° Censimento Generale dell'Agricoltura registra una Superficie Aziendale Totale di Ha 365,75 con una S.A.U. di Ha 283,70.

Tab. 2.1: Superficie aziendale totale e S.A.U.

ANNO	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (Ha)				Arboric. da legno	Boschi	Sup. agraria non utilizzata	Altra sup.	Totale
	Seminat.	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale					
2000	8,78	211,21	63,71	283,70	-	14,20	57,26	10,29	365,75

Fonte: elaborazione comune di Gasperina su dati ISTAT 5° Censimento Generale Agricoltura

### 2.2 La struttura delle aziende

Nell'anno 2000, le aziende agricole presenti a Gasperina, per come si può rilevare dalla Tabella 2.2 sono in numero di 136 per una SAU di Ha 283,70.

La maggior parte delle aziende non ha dimensioni idonee per poter intraprendere un'attività economica. Difatti, ben 89 aziende (pari al 65,45%) hanno dimensioni inferiori ad 1 ettaro (micro-aziende) e non raggiungono nemmeno le dimensioni del lotto minimo di cui alla L.R. n.19/02.

Le aziende medio-piccole da 1 a 5 Ha sono 42 (pari al 30,89%) e coprono il 29,70% della SAU. Le aziende con oltre 20 Ha sono 3 e, pur rappresentando solo il 2,2% delle aziende totali, ricoprono il 49,27% della SAU.

Tab. 2.2: aziende agricole per classi di SAU (anno 2000 e 1990)

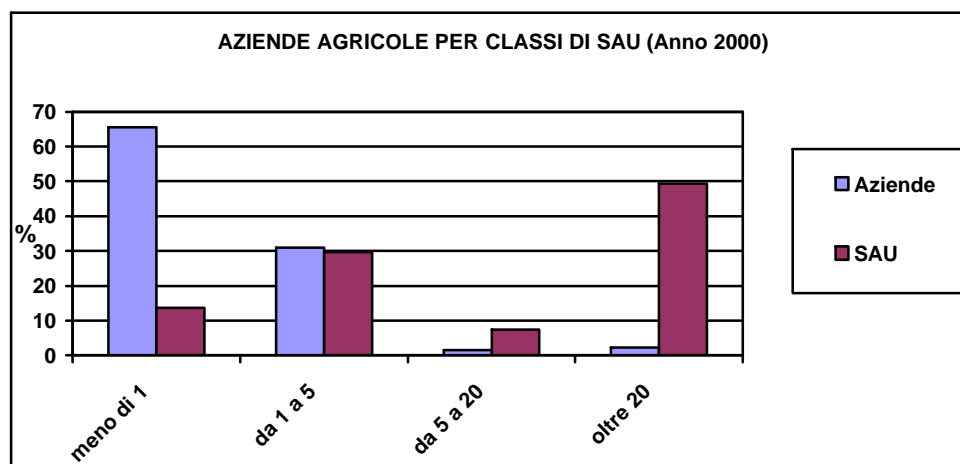
Classi di S.A.U.	Anno 2000				Anno 1990			
	Aziende		SAU		Aziende		SAU	
	N°	%	Ha	%	N°	%	Ha	%
meno di 1 Ha	89	65,45	38,67	13,62	130	69,16	60,84	20,07
da 1 a 2 Ha	27	19,85	39,49	13,90	27	14,36	37,10	12,25
da 2 a 5 Ha	15	11,04	44,66	15,80	22	11,70	62,01	20,45
da 5 a 10 Ha	1	0,73	8,19	2,88	4	2,13	22,26	7,35
da 10 a 20 Ha	1	0,73	12,89	4,53	2	1,06	28,45	9,38
da 20 a 50 Ha	2	1,47	72,11	25,42	3	1,59	92,46	30,50
oltre i 50 Ha	1	0,73	67,69	23,85	-	-	-	-
<b>Totali</b>	<b>136</b>	<b>100</b>	<b>283,70</b>	<b>100</b>	<b>188</b>	<b>100</b>	<b>391,92</b>	<b>100</b>

Fonte: elaborazione comune di Gasperina su dati ISTAT 4° e 5° Censimento Generale Agricoltura

Tab. 2.3: aziende agricole per classi di SAU (variazioni in % anno 2000 e 1990)

Classi di S.A.U.	Aziende agricole (%)			SAU (%)		
	anno 2000	anno 1990	Variazioni	anno 2000	anno 1990	Variazioni
meno di 1 Ha	65,45	69,16	- 3,71	13,62	20,07	- 6,45
da 1 a 5 Ha	30,89	26,06	+ 4,83	29,70	32,70	- 3,00
da 5 a 20 Ha	1,46	3,19	- 1,73	7,41	16,73	- 9,32
oltre i 20 Ha	2,20	1,59	+ 0,61	49,27	30,50	+ 18,77

Fonte: elaborazione comune di Gasperina su dati ISTAT 4° e 5° Censimento Generale Agricoltura



Fonte: elaborazione comune di Gasperina su dati ISTAT 5° Censimento Generale Agricoltura

Per la maggior parte delle aziende (micro-aziende e medio piccole), la loro validità o meno sotto il profilo economico dipende dalla loro ubicazione e quindi dalla possibilità o meno di poter attuare un ordinamento colturale tale da consentire il raggiungimento di almeno 2.100 ore lavorative (1 U.L.U. - Unità Lavorativa Uomo), fissate quale base minima per il raggiungimento di un reddito idoneo a soddisfare le esigenze di una famiglia.

Tenuto conto della conformazione e delle caratteristiche pedoclimatiche del territorio, è facile immaginare che buona parte delle aziende succitate sono ubicate in zona sfavorevole e non possono avere alcuna rilevanza economica.

Rispetto al 1990 il numero delle aziende è diminuito del 27,66% a cui è corrisposto una diminuzione della SAU del 27,61%. La diminuzione della percentuale del numero delle aziende

agricole, uguale a quella della SAU, evidenzia una certa stasi nell'ampliamento dell'azienda agricola, la cui superficie media si mantiene intorno a 2,00 ettari.

In conclusione, in base alla situazione attuale, può essere degno di menzione, sotto il profilo strettamente economico, soltanto un numero abbastanza ridotto di aziende. In tutte le altre può essere praticata un'agricoltura di sussistenza, le cui attività sono indirizzate all'autoconsumo. Non a caso, accanto alle attività agricole principali, si notano orti familiari destinati ad integrare il reddito di provenienza da altri settori extra-agricoli.

Pertanto, seppure molte aziende non siano significative dal punto di vista strettamente economico, rivestono una notevole importanza sotto il profilo sociale per l'importantissima funzione cui assolvono con la loro presenza.

In queste zone, più che altrove, l'agricoltura è chiamata ad assolvere a quel ruolo multifunzionale riconosciute dall'U.E. non solo produttrice di beni, ma anche capace di assolvere ad una funzione ambientale, ad una funzione territoriale e ad una funzione sociale. Il modello agricolo europeo si fonda sull'equilibrio tra queste varie funzioni. La nuova PAC (Politica Agricola Comune) impronta le varie misure su questo ruolo e gli aiuti vengono concessi a compenso dei benefici esterni che determinano.

### **2.3 La forma di conduzione**

La maggior parte delle aziende è a conduzione diretta del coltivatore con 139 aziende, pari al 99%. Tra queste, 131 aziende sono condotte con manodopera familiare prevalente e solo 8 si avvalgono prevalentemente di manodopera extra-familiare. Soltanto 1 azienda, pari allo 0,72% circa, viene condotta con salariati.

Tab. 2.4: Aziende per forma di conduzione

ANNO	CONDUZIONE DIRETTA DEL COLTIVATORE				Conduzione con salariati	Altra forma di conduzione	Totale
	Con solo manodopera familiare	Con manodopera familiare prevalente	Con manodopera extrafamiliare prevalente	Totale			
2000	87	44	8	139	1	-	140

### **2.4 La superficie agricola utilizzata e le principali coltivazioni**

Dal confronto dei dati Istat degli ultimi due censimenti agricoli si evidenzia quanto segue:

- la SAU è diminuita del 28% circa, riduzione dovuta principalmente ai prati permanenti e pascoli;
- le coltivazioni erbacee coprono lo 0,03% circa della S.A.U e rispetto al 1990 sono diminuite del 10% circa.
- le coltivazioni arboree coprono il 74% circa della S.A.U ed al loro interno l'olivo rappresenta la coltivazione più diffusa (89% circa). Rispetto al 1990 le coltivazioni arboree sono aumentate dell' 30% circa, incremento dovuto soprattutto all'olivo ed in minima parte ai frutteti. Gli agrumi sono diminuiti e la vite ha subito un netto calo.

Dall'analisi dei suddetti dati Istat si rileva una mutazione dell'organizzazione produttiva che si traduce in una forte riduzione delle superfici investite a cereali (produzioni estensive) a beneficio delle produzioni arboree come l'olivo ed i fruttiferi (produzioni specializzate). Ciò conferma la

tendenza al mantenimento della funzione produttiva il più possibile entro gli ambiti maggiormente vocati (e quindi più redditizi).

Tab. 2.5: Riparto della S.A.U.

ANNO	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (Ha)			
	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale
2000	8,78	211,21	63,71	283,70
1990	51,78	174,62	165,52	391,92

Fonte: elaborazione comune di Gasperina su dati ISTAT 4° e 5° Censimento Generale Agricoltura

Tab. 2.6: Riparto delle coltivazioni erbacee

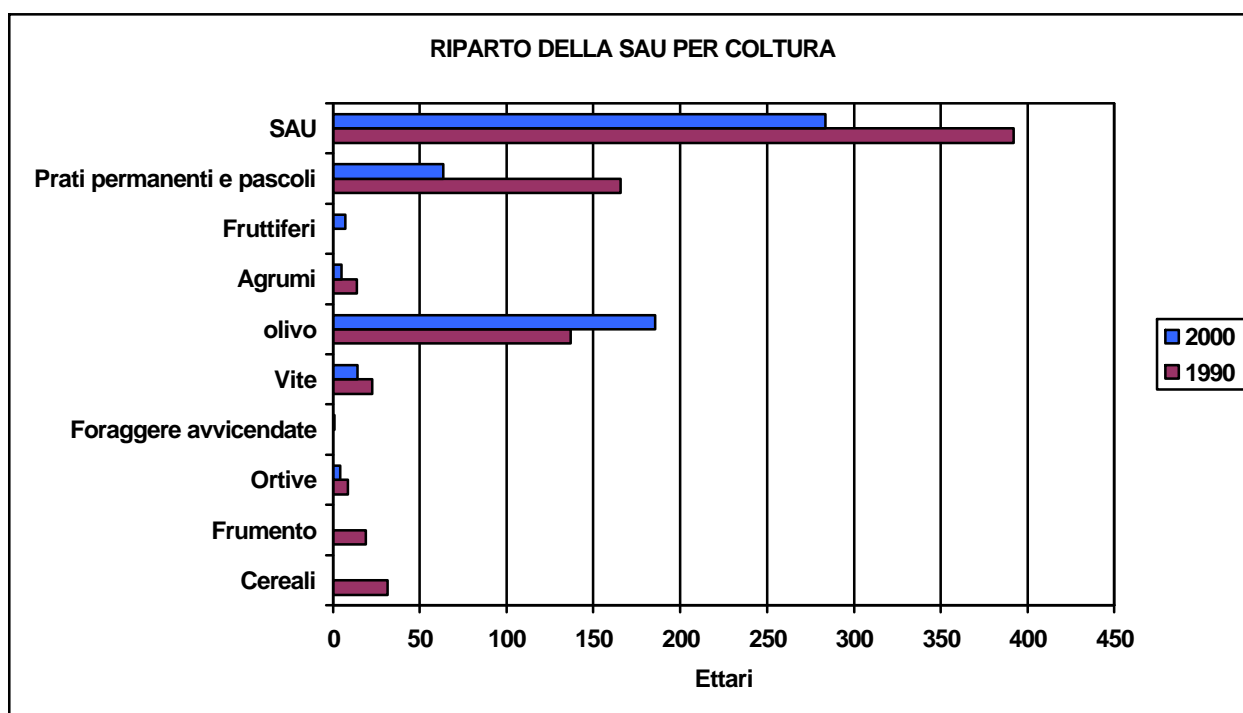
ANNO	CEREALI		FRUMENTO		ORTIVE		FORAGG. AVVIC.	
	Aziende	Superf.	Aziende	Superf.	Aziende	Superf.	Aziende	Superf.
2000	-	-	-	-	6	4,29	1	1
1990	26	31,51	24	18,95	18	8,58	-	-

Fonte: elaborazione comune di Gasperina su dati ISTAT 4° e 5° Censimento Generale Agricoltura

Tab. 2.7: Riparto delle coltivazioni legnose agrarie

ANNO	VITE		OLIVO		AGRUMI		FRUTTIFERI	
	Aziende	Superf.	Aziende	Superf.	Aziende	Superf.	Aziende	Superf.
2000	47	14,04	115	185,46	11	4,79	6	6,92
1990	77	22,65	136	136,76	15	13,7	-	-

Fonte: elaborazione comune di Gasperina su dati ISTAT 4° e 5° Censimento Generale Agricoltura



## 2.5 Gli allevamenti

L'attività zootecnica si va sempre di più ridimensionando ed attualmente è di scarsa importanza, quasi trascurabile. L'ultimo censimento generale dell'agricoltura registra 7 aziende zootecniche con 116 capi allevati (soprattutto ovi-caprini).

## **2.6 Conclusioni**

Il territorio di Gasperina presenta caratteristiche analoghe al resto d'Italia e del Meridione in particolare. Come già accennato in precedenza, esiste un notevole grado di frammentazione fondiaria e polverizzazione che condizionano pesantemente l'attività economica dell'intero comparto. Non esiste neanche la cultura dell'associazionismo e della cooperazione che avrebbero potuto sopperire al gap derivante dall'eccessivo frazionamento della proprietà terriera.

Stante la situazione attuale della forza lavoro, poco propensa all'innovazione e più incline al far da sé, non è facile pensare ad un realistico progetto di accorpamento delle aziende.

L'ipotesi più concreta è quella della sensibilizzazione degli operatori agricoli verso forme associative e cooperativistiche; almeno di quelli meno anziani e più aperti al dialogo, facendo capire loro che "l'unione fa la forza" e che in tal modo è possibile accedere anche a forme di finanziamento precluse al piccolo proprietario.

Ci rendiamo conto che non si tratta di un'ipotesi di lavoro del tutto facile, ma è l'unica concretamente perseguibile; con tanta tenacia, ma è possibile. Né sono possibili forme diverse atteso che non è facile trovare gente disposta a vendere la propria piccola azienda, né tanto meno gente disposta ad acquistare per ingrandire la propria.

D'altra parte il problema manifesta tutta la sua complessità già a livello nazionale, dove la ricomposizione fondiaria rappresenta assieme al riordino fondiario uno degli strumenti di politica agraria più ardui e complessi. Sono numerosi e di grande rilievo gli ostacoli che un programma di ricomposizione fondiaria deve superare per poter essere messo in atto e concluso con efficacia e successo. Taluni di essi si caratterizzano per il netto prevalere di una componente psicologico-culturale. Nel diritto di proprietà della terra sono incorporati importanti valori ed esiste un particolare legame affettivo tra il proprietario ed il suo fondo. La posizione di primo piano che questi valori occupano nella gerarchia delle cose che sono importanti per il mondo rurale fa sì che ogni azione destinata ad interessare la proprietà della terra susciti come prima reazione preoccupazione e diffidenza.

Analogamente, il legame affettivo esistente fra il proprietario e la terra porta a conferire a quest'ultima caratteristiche uniche, non sostituibili e in quanto tali di speciale valore per il proprietario, indotto ad attribuire alla propria terra un valore superiore a quello effettivo.

A questo bisogna poi aggiungere le difficoltà di natura prevalentemente economica ed amministrativa. Il primo aspetto è connesso alle difficoltà sopra evidenziate ed al costo effettivo che comporta un piano di ricomposizione fondiaria, per il quale si rende necessaria una serie di adempimenti che vanno dalle indagini preliminari ai rilievi in campo ed alle valutazioni dei singoli appezzamenti, al contatto diretto ed alla discussione con i singoli proprietari, alla rielaborazione del piano, ecc. Tutte operazioni che richiedono il coinvolgimento di adeguate figure professionali e conseguente esborso finanziario.

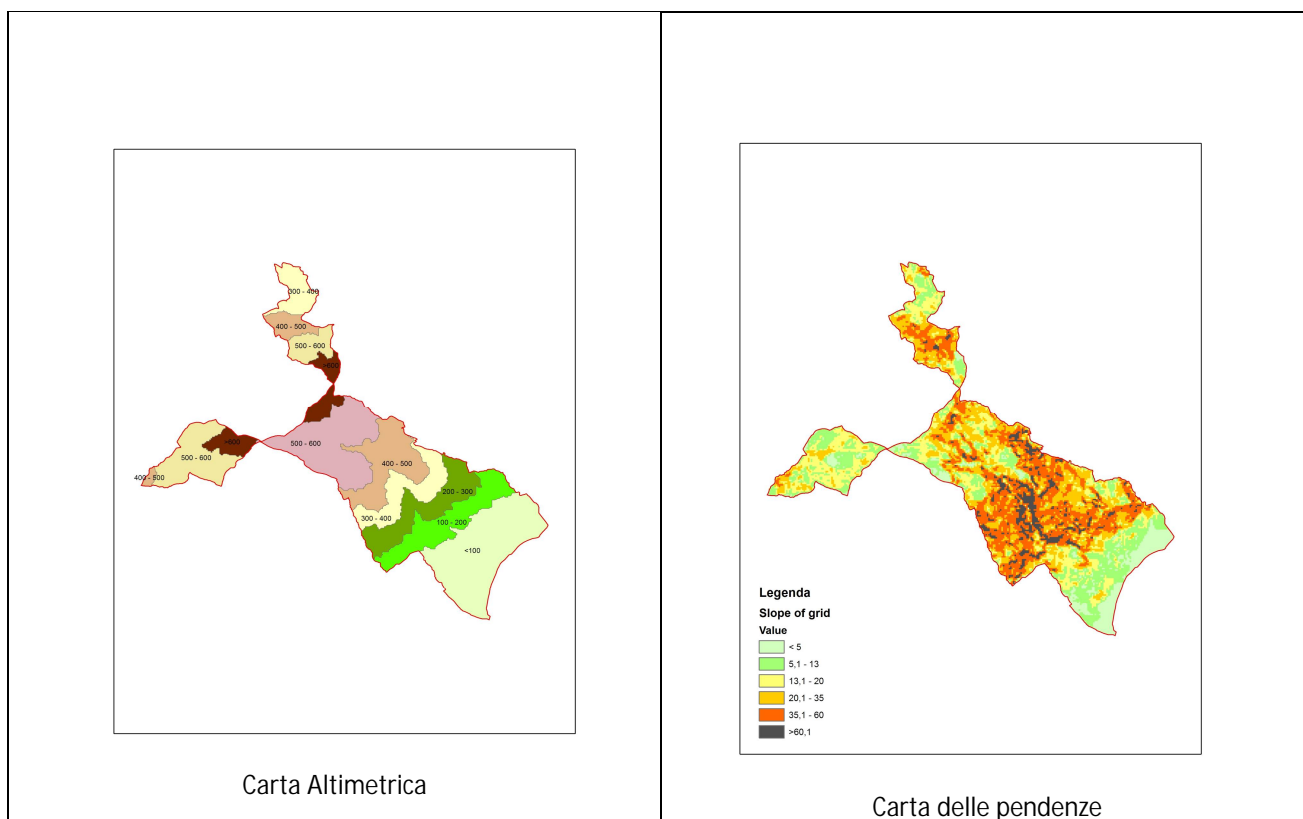
### 3. L'AMBIENTE FISICO

La configurazione orografica di gran parte del territorio comunale di Gasperina, ha carattere prevalentemente di tipo collinare.

Dall'elaborazione del DTM (Modello Digitale del Terreno) si evince una distribuzione altimetrica tra i 20 e 664 m slm, con versanti a diverso gradiente di pendenza.

La carta clivometrica ottenuta dall'elaborazione del DTM permette una suddivisione del territorio comunale in 6 classi. L'elevata pendenza dei versanti condiziona in maniera rilevante la formazione e la conservazione del suolo, favorendo l'erosione e quindi il trasporto a valle dei materiali, con conseguente assottigliamento e perdita di capacità produttiva del suolo a monte.

Ancora, l'indicazione della pendenza permette di giudicare fino a che punto le attività agricole siano possibili e quali macchine possano venire utilizzate, senza pregiudicare l'assetto del territorio.



#### 4. CARATTERISTICHE CLIMATICHE

Tra i fattori naturali che vengono considerati ed analizzati nell'impostazione di uno studio sistematico dell'ambiente, il clima si colloca fra gli elementi che maggiormente controllano, modificano ed indirizzano l'evoluzione dell'ambiente stesso.

Nella trattazione del presente studio, il fattore clima viene analizzato soprattutto nei parametri temperatura e piovosità media mensile, considerando l'arco temporale del ventennio 1986-2006 della stazione termopluviometrica di Palermiti, al fine di giungere alla definizione dei regimi di temperatura e di umidità dei suoli.

Le piogge raggiungono il valore massimo nel mese di dicembre (182 mm) ed il minimo nel mese di giugno (14 mm).

La temperatura media mensile raggiunge il valore massimo nel mese di agosto (23.4 °C) ed il valore minimo nel mese di gennaio (7 °C).

La media annuale delle precipitazioni è di 1047.5 mm, la media annuale delle temperature è di 14.4 °C.

Utilizzando i dati climatici registrati dalla suddetta stazione è stato costruito il diagramma ombro termico di Bagnouls e Gaussen al fine di definire il periodo di "secco" (cfr. fig. 4.2).

Il clima secondo Thornthwaite per una AWC di 100 mm è definito dalle seguente formula climatica: B1s2 B2'b4' e risulta quindi, umido, con forte deficit idrico nei mesi estivi, secondo mesodermico.

Dall'elaborazione dei dati presenti in tabella 4.1, seguendo il metodo Billaux , sono stati definiti il regime di umidità e di temperatura dei suoli. Sono stati presi in considerazione suoli con capacità di acqua disponibile (AWC) pari a 100 e 200 mm e dall'elaborazione dei dati si riscontra un regime di umidità di tipo xerico per 100 mm di AWC e udico per 200 mm. Il regime di temperatura risulta mesico.

Tab. 4.1: Dati climatici della stazione di Palermiti. Valori calcolati nel periodo 1986-2006

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Sett	Ott	Nov	Dic	Tot anno
<i>P = Precipitazioni</i>	153	133,9	97,4	88,1	38,8	14,4	21,4	22,1	70,5	85,7	139,4	182,8	<b>1047,5</b>
<i>T=Temp media</i>	7	7,2	9,3	11,2	16,3	20,5	22,9	23,4	19,3	16	11,7	8,3	<b>14,4</b>
<i>I = Indice di calore</i>	1,66	1,74	2,56	3,39	5,98	8,47	10,01	10,35	7,73	5,82	3,62	2,15	63,48
<i>ETP provvisoria</i>	0,62	0,64	0,94	1,24	2,18	3,07	3,62	3,74	2,80	2,12	1,33	0,80	
<i>ETP corretta</i>	16	16	29	41	81	114	137	132	87	61	33	19	<b>767</b>
<i>P-ETP</i>	137	118	68	47	-42	-100	-116	-110	-17	25	106	163	280
<i>AWL=perdita d'acqua</i>	0	0	0	0	-42	-142	-258	-368	-385	0	0	0	
	100	100	100	100						100	100		
<i>ST = storage</i>	100	100	100	100	66	24	8	3	2	27	100	100	
<i>CST=variaz. storage</i>	0	0	0	0	-34	-41	-17	-5	0	25	73	0	
<i>ETR = ET reale</i>	16	16	29	41	73	56	38	27	71	61	33	19	481
<i>D=deficit</i>	0	0	0	0	8	59	99	105	17	0	0	0	287
<i>S = surplus</i>	<b>137</b>	<b>118</b>	<b>68</b>	<b>47</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>163</b>	<b>567</b>

$IA = \text{indice di aridità} = 100 \cdot D / ETP = 37,38$   
 $IH = \text{indice di umidità} = 100 \cdot S / ETP = 73,87$   
 $IUG = \text{indice di umidità globale} = IH - IA = 36,49$

Formula climatica: B1 s2 B2' b4'

Fig. 4.1: Bilanci idrici del suolo secondo Billaux

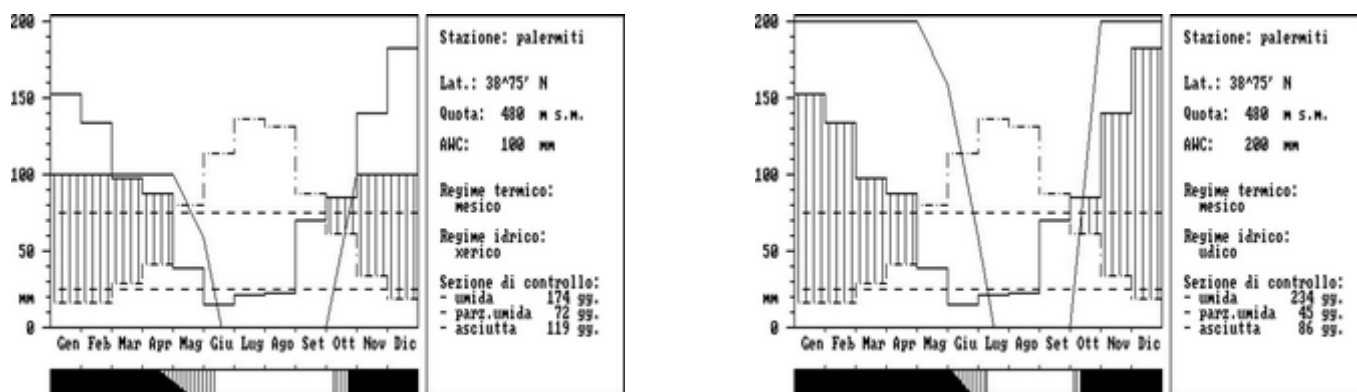
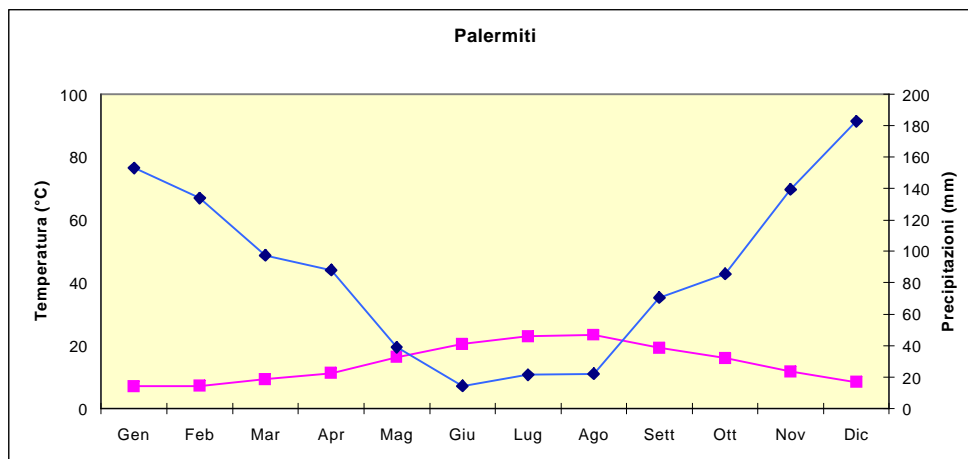


Fig. 4.2: Diagramma Ombro-termico di Bagnouls e Gausson



## 5. GEOMORFOLOGIA

I rilievi collinari sono costituiti prevalentemente da rocce granitiche. Queste formazioni sono fortemente fratturate a causa di vecchi e recenti moti tettonici (ancora attivi, come del resto conferma l'intensa e disastrosa sismicità della Regione Calabria) e penetrate, per una porzione non lieve, dal disfacimento meteorico. Possono così svilupparsi fenomeni di denudazione dei versanti (frane) e di erosione da parte delle acque, in particolare nelle aree con vegetazione assente o percorse da incendi.

Le formazioni plioceniche costituite da argille e conglomerati poligenici, sono facilmente riconoscibili e poggiano direttamente sul basamento cristallino.

Sui depositi pleistocenici si rinvengono le superfici terrazzate, di origine continentale, poste a diverse quote altimetriche, ricoperte da sabbie, conglomerati bruno – rossastri e da materiali fini di origine vulcanica. Infine alla base dei rilievi collinari e lungo il corso del torrente Fiumarella si ritrovano i depositi olocenici, che vanno a costituire la pianura fluvio-marina del Sangineto.

## 6. CARTA DELL'USO REALE DEL SUOLO

La diversa distribuzione della vegetazione è da porre in relazione non solo al piano vegetazionale occupato, ma anche alla diversa morfometria ed alle differenti tipologie di suolo rinvenute. La carta dell'uso del suolo è stata elaborata attraverso fotointerpretazione di ortofoto (2009) e controlli speditivi in campagna, con successiva restituzione dei limiti fotointerpretati su base topografica. Per la descrizione di alcune unità si è reso necessario ricorrere ad associazioni tra diversi usi a causa della natura del soprassuolo (seminativi arborati e sistemi colturali).

I seminativi annuali, prevalentemente a ciclo autunno-vernino e quelli permanenti (prati), sono estesi circa 138 Ha, comprendendo essenzialmente le superfici non irrigue, sub pianeggianti e gradonate che si rinvencono in prevalenza al di sopra del centro abitato di Gasperina.

L'olivo insiste sui versanti con diverso grado di pendenza. Con i suoi 235 Ha circa è decisamente la coltura agraria più rappresentativa dell'area. Comprende tipologie diverse di impianto: si va da vecchi oliveti in condizioni di quasi abbandono, in cui le cure colturali si limitano a qualche lavorazione ed alla raccolta, ad impianti recenti con sesti regolari condotti con valide tecniche agronomiche.

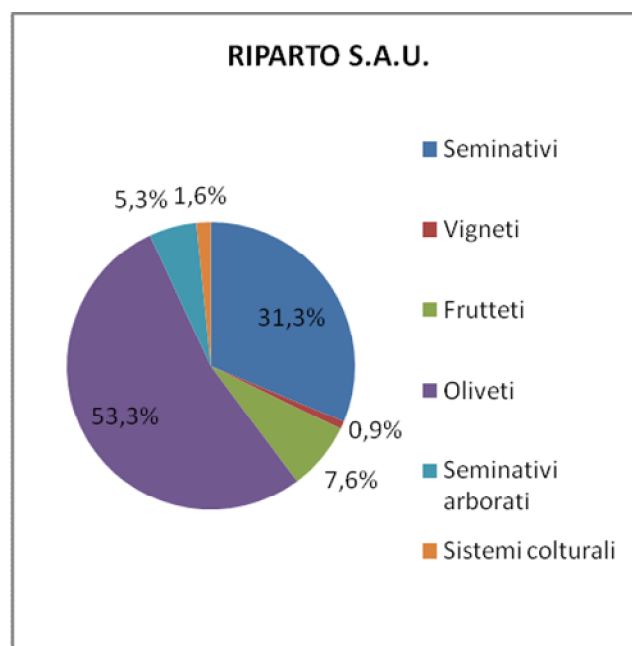
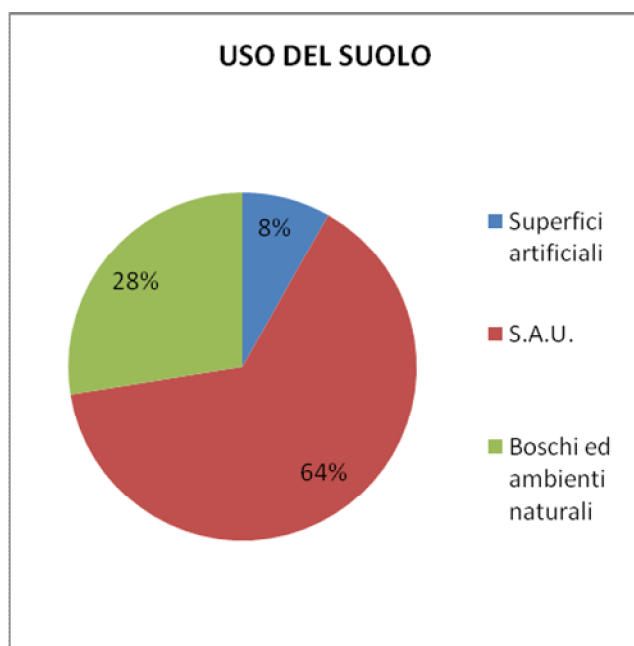
Nella parte bassa si rinvencono, gli agrumeti (frutteti) e i seminativi arborati, che rappresentano le aree normalmente interessate da colture erbacee avvicendate caratterizzate dalla presenza di specie arboree (olivo) collocate all'interno delle stesse, non sempre in modo ordinato.

La macchia mediterranea invece colonizza i versanti molto scoscesi, caratterizzati da vistosi fenomeni di erosione che determinano spesso l'affioramento delle rocce cristalline. Sui versanti esposti a sud si rinviene una macchia caratterizzata da vegetazione bassa e sporadica con larghi tratti di terreno nudo affiorante (pascoli), composta da piccoli arbusti e suffrutici frequentemente percorsi da incendi.

Sui versanti esposti a nord le condizioni edafiche favoriscono la formazione di boschi di latifoglie in evoluzione (leccio e castagno).

**Tab. 6.1 – Uso del suolo e consistenza percentuale dei diversi usi**

Territorio	Uso del suolo	Superfici (Ha)
SUPERFICI ARTIFICIALI	Urbano	38,62
	Urbano discontinuo	15,41
	Aree sportive	2,15
	<b>Totale</b>	<b>56,18 (8,20 % c.a.)</b>
SUPERFICI AGRICOLE UTILIZZATE	Seminativi	137,60
	Vigneti	4,00
	Frutteti	33,55
	Oliveti	234,45
	Seminativi arborati	23,51
	Sistemi colturali e particellari complessi	7,15
<b>Totale</b>	<b>440,26 (64,27 % c.a.)</b>	
TERRITORI BOSCATI ED AMBIENTI NATURALI	Boschi di latifoglie	84,30
	Pascoli	102,60
	Corsi d'acqua	1,66
	<b>Totale</b>	<b>188,56 (27,53 % c.a.)</b>
<b>TOTALE COMUNALE</b>		<b>685,00</b>



## **7. INDAGINI PRELIMINARI**

### ***7.1 Unità di Paesaggio Territoriali***

Grazie alla visione stereoscopica delle foto aeree è stato possibile suddividere il territorio in unità fisiografiche, le quali integrate da informazioni geologiche, di uso del suolo e di erosione, hanno portato alla individuazione delle Unità di Paesaggio Territoriali (UTP), porzioni di territorio omogenee per i fattori suolo e clima.

La scelta di adottare le UPT deriva dall'idea che se su un dato suolo si è istaurato un tipo di vegetazione, oppure se l'uomo ha optato per un certo indirizzo colturale piuttosto che per un altro, la causa ve generalmente ricercata nelle specifiche caratteristiche pedologiche e climatiche.

Le UPT rappresentano pertanto un elemento cardine per i rilevamenti pedologici, in quanto descrivono in modo sintetico le cause ed i fenomeni che hanno portato alla formazione ed evoluzione dei diversi suoli. I suoli contenuti nelle medesime unità, con simili caratteri climatici, geolitologici, idrografici, morfologici, vegetazionali e colturali, hanno forte probabilità di essere relativamente omogenei, proprio perché hanno seguito la stessa genesi, una simile storia evolutiva che li ha portati ad avere un simile aspetto e comportamento.

### ***7.2 Rilevamento di campagna***

Una volta definite delle unità di paesaggio territoriali è stato programmato un rilevamento di tipo libero. Con tale procedimento sono state individuate le aree campione sulle quali sono stati effettuati dei rilievi mediante osservazioni (trivellate e profili).

Successivamente le diverse tipologie di suoli rinvenuti sono state classificate, secondo la tassonomia americana (*Soil Taxonomy*), e la loro variabilità spaziale delimitata da poligoni denominati Unità Cartografiche, le quali riportate su base topografica costituiscono la carta dei suoli.

## 8. CARTA DEI SUOLI

La carta dei suoli fornisce informazioni utili per valutare lo stato attuale dei suoli, le loro tendenze evolutive, il loro comportamento nei riguardi degli interventi antropici ed il loro livello di degrado potenziale ed attuale. Tali informazioni risultano indispensabili per una oculata programmazione e pianificazione del territorio.

Osservando la struttura della legenda della Carta Pedologica, è possibile notare come le diverse unità cartografiche sono aggregate all'interno di sistemi territoriali, che rappresentano ambiti geografici nei quali l'evoluzione delle coperture pedologiche e dei paesaggi ad esse associate sono controllati da specifiche combinazioni di fattori ambientali: morfologia, clima, natura del substrato, organismi viventi, uomo compreso.

I principali sistemi territoriali individuati all'interno dell'area oggetto di studio sono:

- **Pianura costiera;**
- **Superfici terrazzate;**
- **Rilievi collinari.**

Per ciascuno dei sistemi territoriali individuati, viene di seguito fornita una descrizione ambientale sintetica, corredata dalla descrizione di alcune tipologie di suolo rappresentative.

Tab. 8.1: Distribuzione dei diversi ambienti nelle unità cartografiche

<i>Ambiente</i>	<i>Unità Cartografica</i>	<i>Numero delimitazioni</i>	<i>Superficie complessiva (ha)</i>	<i>%</i>
<i>Pianure costiera</i>	1	2	34,9	5,9
	2	1	8,8	1,2
	3	1	25,6	3,7
<i>Superfici terrazzate</i>	4	1	5,9	0,8
	5	3	21	3
	6	1	79	11,4
<i>Rilievi collinari con pendenze &lt;20%</i>	7	1	98	14,2
	8	2	43,9	6,3
	9	3	28,3	4,11
<i>Rilievi collinari con pendenze &gt;20%</i>	10	1	5,2	0,7
	11	5	34,6	5
	12	5	77,4	11,2
Urbano	13	4	138,3	20,1
	14	3	57,9	8,4
Totale	15	1	27	3,9
			687,5	100

### **8.1 Ambiente della pianura costiera**

Area pianeggiante che si estende parallelamente alla SS 106 ionica, interessata da un'agricoltura specializzata, in competizione con un'espansione urbana e di reti di servizio sempre più intensive

- **Unità cartografica 1**

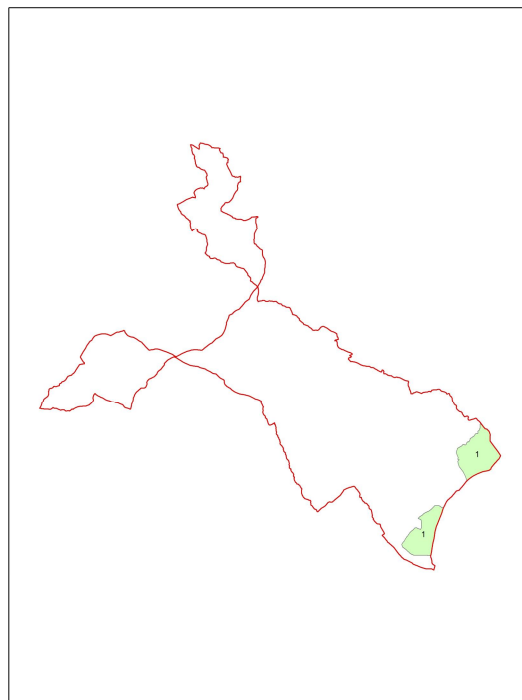
L'unità estesa 35 ha, costituita da due delimitazioni, è caratterizzata da sedimenti grossolani di origine fluviale e marina interdigerati.

Si rinvenivano suoli a profilo Ap-Bw-BC che si caratterizzano per la tessitura superficiale franca, localmente franco-sabbiosa.

Dal punto di vista pedogenetico sono suoli ad una fase evolutiva iniziale (Inceptisuoli), presentano un orizzonte sottosuperficiale con evidenza di pedogenesi (Bw), nel quale le caratteristiche dei sedimenti di origine sono state obliterate.

Sono suoli profondi (100-150 cm) con scheletro da scarso a comune, con buona fertilità fisica e senza limitazioni all'approfondimento degli apparati radicali. Dal punto di vista idrologico presentano un drenaggio buono e una moderata capacità di ritenzione idrica. Relativamente al comportamento chimico si tratta di suoli a reazione subalcalina, il contenuto in sostanza organica è tendenzialmente basso e varia notevolmente nei diversi punti di campionamento in funzione della gestione del suolo.

Le caratteristiche fisiche, da una parte, e la bassa capacità di scambio cationico dall'altra, creano condizioni scarsamente protettive nei confronti dei rischi di inquinamento. I suoli appartenenti a quest'unità appartengono alla II classe di Capacità d'Uso.



- **Unità cartografica 2 e 3**

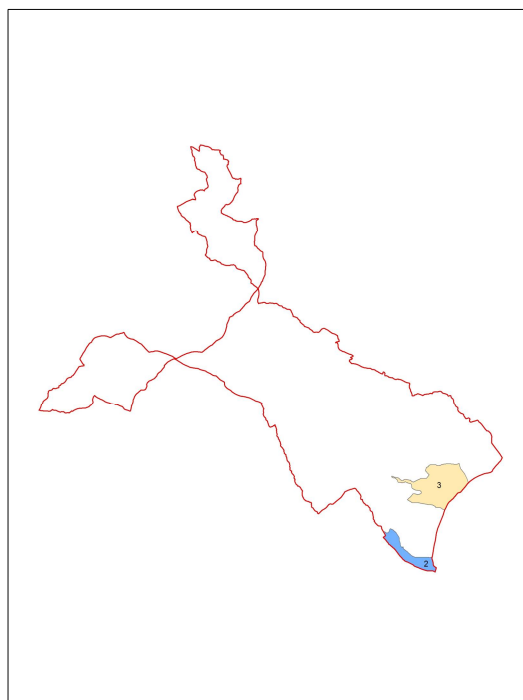
Queste due unità estese complessivamente 35 ha costituiscono gli ambienti deposizionali ad alta energia in cui la dinamica fluviale predomina su quella marina. Si originano così due paesaggi: pianura alluvionale e conoide, che si distinguono dalla pianura costiera.

La destinazione d'uso agricolo prevalente è l'agrumicoltura.

Sono suoli con buona fertilità fisica, senza limitazioni all'approfondimento degli apparati radicali. Presentano una tessitura sabbioso franca o franco sabbiosa in tutti gli orizzonti. La capacità di ritenuta idrica è moderata ed il drenaggio buono. Sono suoli a reazione subalcalina, con bassa capacità di scambio cationico, scarsamente protettivi nei confronti del rischio di inquinamento degli acquiferi.

La distribuzione irregolare, lungo il profilo del carbonio organico, ne consente la collocazione nel sottogruppo “Fluventico” della Soil Taxonomy.

Appartengono alla classe di Capacità d’Uso IIs.



## 8.2 Ambiente dei terrazzi e superfici di spianamento

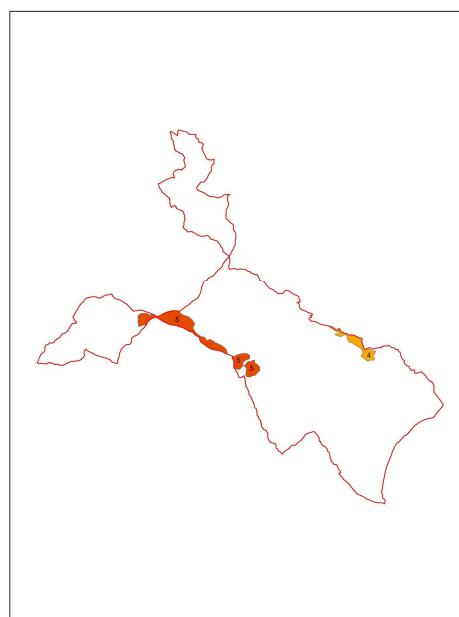
Aree subpianeggianti posti a diverse quote altimetriche, costituite da terrazzi morfologici e superfici di spianamento derivante dallo smantellamento della roccia granitica fortemente alterata.

- **Unità cartografica 4 e 5**

Alle unità afferiscono 4 delineazioni per 27 complessivi ha. Si tratta di antiche superfici terrazzate poste a quote tra i 200 ed i 500 m slm, il cui substrato pedogenetico è costituito da sedimenti grossolani bruno rossastri di origine continentale che poggiano generalmente su rocce cristalline.

La destinazione d’uso prevalente è l’olivicoltura ed i seminativi.

Si rinvencono suoli a profilo Ap-Bt-C. Generalmente la tessitura franco sabbiosa dell’orizzonte superficiale diventa franco argillosa nell’orizzonte sottostante (argillico), che prende origine dagli intensi processi di lisciviazione dell’argilla stessa. Tale processo è associato a forte alterazione biochimica con contenuti relativamente alti di sesquiossidi di ferro ed alluminio. La migrazione dell’argilla è favorita dall’assenza di carbonati e dall’insaturazione del complesso di scambio che permette la deflocculazione e la veicolazione della stessa argilla nel mezzo acquoso. Sono suoli moderatamente profondi, con scheletro comune, ben drenati. Dal punto di vista chimico si



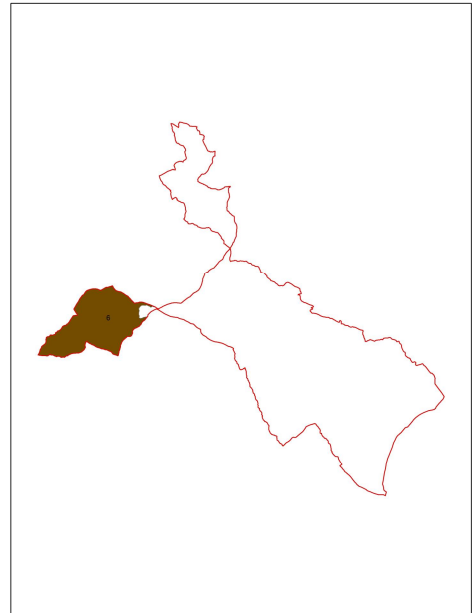
caratterizzano per la reazione subacida che localmente può diventare acida, a causa della più intensa lisciviazione. In questi suoli i residui organici subiscono una rapida ossidazione ed i valori di S.O. dell'orizzonte superficiale sono decisamente bassi. Appartengono alla classe di Capacità d'Uso IIIs.

- **Unità cartografica 6**

L'unità rappresenta un area subpianeggiante, derivante dallo smantellamento della roccia granitica molto alterata e fratturata, ricoperta da sedimenti del quaternario e da materiali di origine vulcanica.

Il processo pedogenetico predominante è rappresentato dall'accumulo della sostanza organica nell'orizzonte superficiale.

In funzione delle variazioni morfologiche, i suoli variano da moderatamente profondi a profondi, la tessitura è franca, la reazione acida e dal punto di vista idrologico presentano una elevata permeabilità ed una elevata capacità di ritenzione idrica. Complessivamente sono suoli particolarmente fertili che possono sostenere una destinazione agricola specializzata. Appartengono alla classe di Capacità d'Uso IIIs



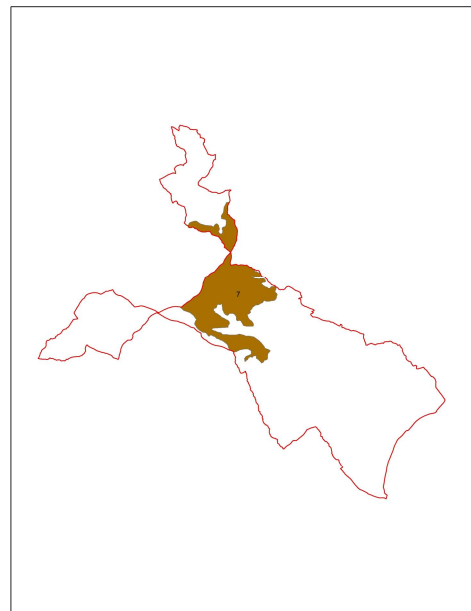
- **Unità cartografica 7**

L'unità descrive un paesaggio alquanto complesso, gli elementi caratteristici del paesaggio sono rappresentati da una serie di gradoni antropici realizzati lungo le curve di livello.

L'obiettivo primario di tale sistemazione idraulico-agraria, vista l'elevata pendenza, è quello di contenere l'erosione del suolo entro limiti sostenibili, comunque non superiori alla sua quota di rinnovamento dovuta ai processi pedogenetici, e di consentire una maggiore capacità di infiltrazione delle acque piovane.

La destinazione agricola prevalente sono i seminativi ed in subordine gli uliveti.

Vi si rinvencono suoli moderatamente profondi, con scheletro da comune a frequente, a tessitura moderatamente grossolana. Presentano bassa riserva idrica e drenaggio buono. La reazione varia da acida a subacida. Appartengono alla classe di Capacità d'Uso IIIse



### 8.3. Ambiente dei rilievi collinari

La variabilità delle forme poste a quote tra i 100 e i 600 m slm (versanti a diversa pendenza), i diversi tipi di substrato e la diversa azione del fattore tempo imprimono a questo ambiente una spiccata variabilità nelle tipologie di suolo che si rinvengono.

- **Unità cartografica 8**

L'unità estesa complessivamente 44 ha si compone di 2 delineazioni. Comprende un ambiente collinare a morfologia ondulata, con versanti a debole pendenza, caratterizzati da sedimenti plio-pleistocenici da fini a grossolani.

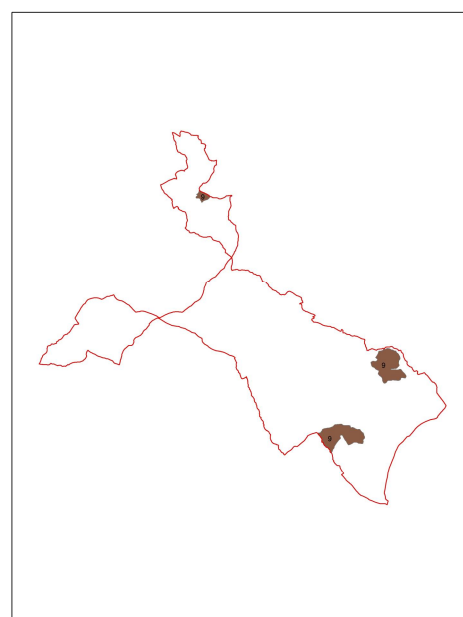
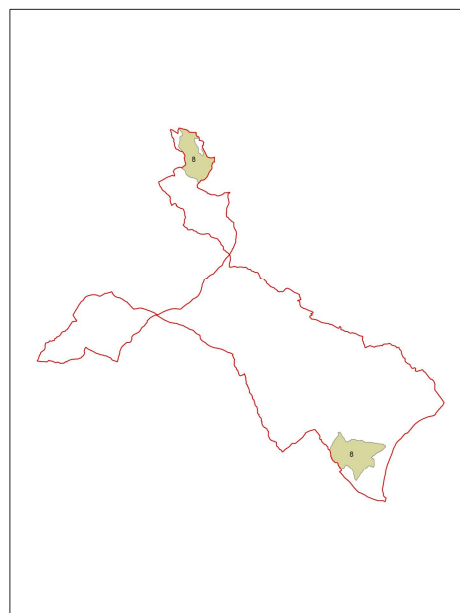
Il substrato condiziona l'evoluzione dei suoli, su quello grossolano i suoli presentano una evoluzione pedogenetica scarsa (entisuoli) e sono caratterizzati da una tessitura sabbiosa franca in tutti gli orizzonti. I carbonati generalmente presenti in queste formazioni sono completamente allontanati dagli orizzonti del suolo per mezzo dell'acqua. Dal punto di vista idrologico presentano elevata permeabilità, bassa capacità di ritenzione idrica e drenaggio rapido.

Sui sedimenti fini i fattori della pedogenesi originano un suolo più evoluto, in cui è facile cogliere una differenziazione in orizzonti, determinata dalla lisciviazione dei carbonati dall'orizzonte superficiale ed il loro accumulo nell'orizzonte sottostante. La tessitura è franco argillosa, con scheletro assente, presentano un buon indice di stabilità strutturale. La profondità dell'orizzonte calcico è un elemento di fondamentale importanza nella gestione agronomica di questi suoli. Infatti sono sconsigliate lavorazioni profonde che riportano in superficie gli accumuli di carbonati con evidenti ripercussioni sulla fertilità chimica. La elevata concentrazione di ioni calcio determina antagonismo con altri cationi (Potassio e Magnesio) con conseguenti carenze nutrizionali a carico delle specie coltivate. I primi appartengono alla IV classe di capacità d'uso, sottoclasse s, mentre i secondi alla IIIs.

- **Unità cartografica 9**

L'unità estesa complessivamente 28 ha è costituita da 2 delineazioni. Trattasi di superfici a debole pendenza, con substrato conglomeratico, nelle quali la destinazione agricola prevalente è l'olivicoltura.

La caratteristica principale di questi suoli è riconducibile al processo di lisciviazione dell'argilla dall'orizzonte superficiale ed il suo accumulo in quello sottostante.

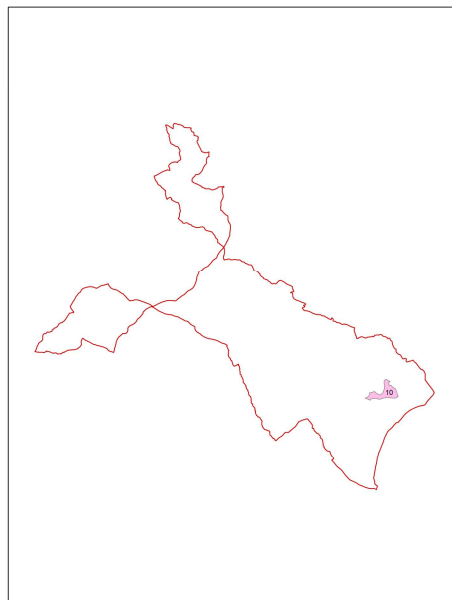


Sono suoli interessati da evidente rubefazione con liberazione di ossidi di ferro che conferiscono colori bruno rossastri, profondi, con scheletro da comune a frequente e tessitura franco sabbiosa argillosa in superficie che diventa franco argillosa in profondità. Sono ben drenati e presentano una elevata capacità di ritenzione idrica. Sono privi di carbonati e la reazione è subacida.

Appartengono alla classe di Capacità d'Uso IIIs

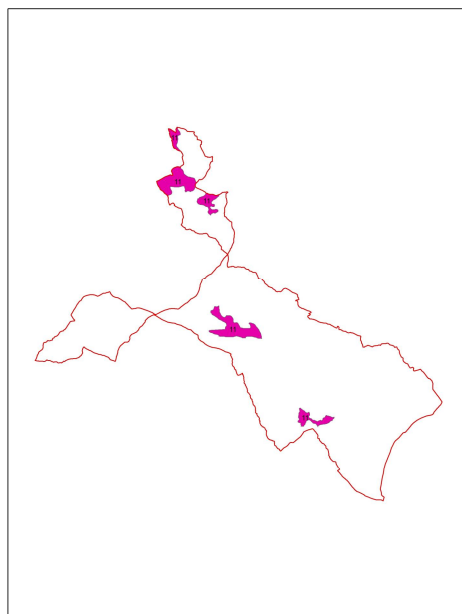
- **Unità cartografica 10**

L'ambiente tipico dell'unità cartografica è quello dei versanti a debole pendenza, talvolta terrazzati. Il substrato è costituito da rocce granitiche. Si rinvengono suoli a profilo Ap-Bw-C, a tessitura franca o franco sabbiosa in tutti gli orizzonti. Sono suoli da moderatamente profondi a profondi, in funzione delle variazioni della morfologia locale, a reazione subacida. Presentano un buon drenaggio ed una moderata riserva idrica. Appartengono alla classe di Capacità d'Uso IIIs



- **Unità cartografica 11**

L'ambiente tipico dell'unità cartografica è quello dei versanti da moderata a forte pendenza, talvolta terrazzati, il cui substrato è costituito da rocce granitiche alterate. L'unità estesa 34 ha si compone di 5 delineazioni. Si rinvengono suoli a profilo Ap-Bw-C. Nel complesso sono moderatamente profondi, con scheletro comune, a tessitura da moderatamente grossolana a grossolana. I suoli dell'unità sono potenzialmente suscettibili ai fenomeni erosivi. Dal punto di vista chimico si caratterizzano per la reazione acida e per la media capacità di scambio cationico, che tuttavia diminuisce con la profondità, al diminuire della sostanza organica. Appartengono alla classe di Capacità d'Uso IVse.

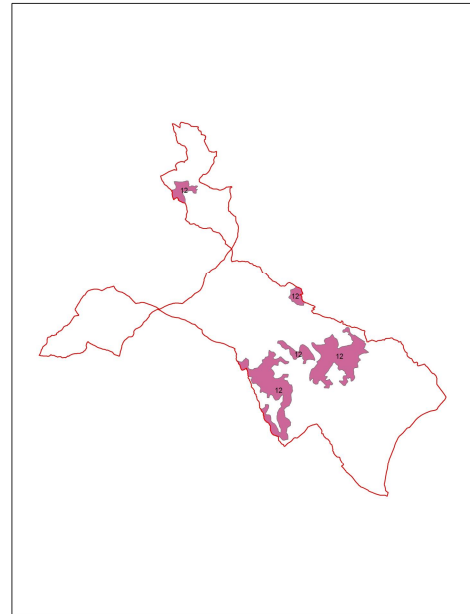


- **Unità cartografica 12**

Aree a morfologia acclive, a profilo complesso, con parent material costituito da rocce granitiche alterate. All'inizio del secolo scorso la messa a coltura di queste superfici, per l'impianto di oliveti, è stata ottenuta a costo di incredibili sacrifici con la realizzazione ed il mantenimento di

adeguate sistemazioni idraulico agrarie (gradonamenti, cigliolamenti), caratteristici oggi del paesaggio agrario.

Si rinvengono suoli da moderatamente profondi a sottili, con scheletro comune, a tessitura da moderatamente grossolana a grossolana. Dal punto di vista chimico si caratterizzano per la reazione acida e per la media capacità di scambio cationico. Presentano una riserva idrica da moderata a bassa. Nel complesso questi suoli sono molto suscettibili ai fenomeni erosivi e pertanto è opportuno, oltre al mantenimento e al ripristino delle sistemazioni idraulico-agrarie, praticare tecniche agronomiche conservative. Appartengono alla classe di Capacità d'Uso IVse.

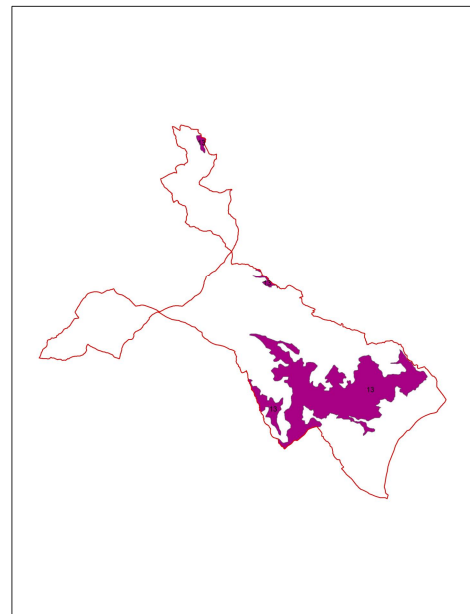


- **Unità cartografica 13**

L'ambiente tipico dell'unità cartografica è quello dei versanti esposti nei quadranti meridionali, con pendenza da forte a scoscesa il cui substrato è costituito da rocce granitiche alterate. L'uso del suolo prevalente è la macchia mediterranea bassa.

L'esposizione, la pendenza e il parent material condizionano fortemente l'evoluzione dei suoli. Si tratta infatti di suoli sottili, con scheletro comune a tessitura grossolana. Presentano bassa riserva idrica e drenaggio rapido. La reazione varia da subacida ad acida.

Nel complesso si tratta di un sistema ambientale fortemente vulnerabile in cui l'asportazione del soprassuolo (incendio, pascolo eccessivo, taglio) può innescare irreversibili fenomeni di degrado che portano in breve tempo al denudamento del substrato. Appartengono alle classi di Capacità d'Uso VIIse e VIII.



- **Unità cartografica 14**

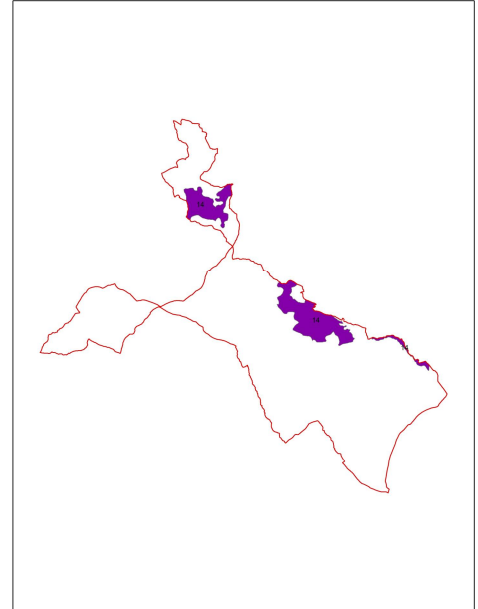
L'ambiente tipico dell'unità cartografica è quello dei versanti esposti nei quadranti settentrionali, con pendenza da forte a scoscesa, il cui substrato è costituito da rocce granitiche alterate.

L'uso del suolo prevalente è la macchia mediterranea alta.

A differenza dell'unità sopra descritta è l'esposizione che determinando una maggiore umidità nel suolo, favorisce lo sviluppo di una buona vegetazione, che a sua volta intercettando l'acqua piovana attenua il processo erosivo.

Il processo pedogenetico rilevante è rappresentato dall'accumulo di sostanza organica nell'orizzonte di superficie che porta alla differenziazione di un epipedon umbrico.

Appartengono alle classi di Capacità d'Uso VIse



## 9. CAPACITÀ D'USO DEI SUOLI

La capacità d'uso dei suoli (fig. 1 e fig. 2) è una classificazione finalizzata a valutare le potenzialità produttive per utilizzazioni di tipo agro-silvo-pastorali sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo.

La cartografia relativa a questa valutazione è un documento indispensabile alla pianificazione del territorio in quanto consente di operare le scelte più conformi alle caratteristiche dei suoli e all'ambiente in cui sono inseriti.

Tale interpretazione viene effettuata in base sia alle caratteristiche intrinseche e permanenti del suolo (profondità, pietrosità, tessitura, drenaggio, capacità di ritenzione idrica, reazione), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale di preservarli da altri usi, se possibile e conveniente.

Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti (Fig.2).

Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso agricolo, forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

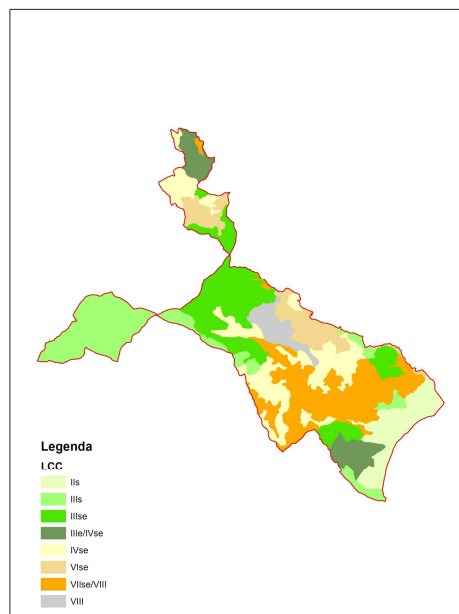
I territori classificati in una classe sono paragonabili per la gravità (il peso) delle limitazioni, anche se queste non sono necessariamente le stesse; così suoli molto diversi possono rientrare nella medesima classe.

Nell'area oggetto di studio i suoli di I classe sono assenti; non vi sono cioè aree che si prestano all'uso agricolo senza limitazioni.

I suoli che rientrano tra la II e la IV classe, sono adatti all'utilizzazione agricola, mentre per le restanti classi è consigliabile una destinazione forestale o naturale.

Le limitazioni riscontrate sono riportate con lettere minuscole che seguono l'indicazione della classe. La lettera "e" indica che la limitazione è l'erosione; "s" sta ad indicare che le limitazioni d'uso sono dovute a caratteri del suolo permanenti come ad esempio la scarsa profondità, l'eccesso di scheletro, la bassa capacità di ritenzione idrica.

Attribuire alle diverse unità cartografiche della carta dei suoli le rispettive classi di capacità d'uso con le relative limitazioni, ha permesso di eseguire una zonizzazione ambientale delle aree agricole e forestali, differenziandole in base alle limitazioni crescenti.



**Tab 9.1 – Classi di capacità d’uso e percentuali sulla superficie totale**

<i>Unità Podologiche afferenti</i>	<i>Classi di Capacità d'Uso</i>	<i>Numero di delineazioni</i>	<i>Superficie (ha)</i>	<i>%</i>
1-3	II <sub>s</sub>	3	60,6	8,8
2-4-5-6-10	III <sub>s</sub>	7	120,5	17,5
7-9	III <sub>se</sub>	4	126,8	18,4
8	III <sub>e</sub> /IV <sub>se</sub>	2	43,9	6,4
11-12	IV <sub>se</sub>	10	112,5	16,4
14	VI <sub>se</sub>	3	57,9	8,4
13	VII e VIII	4	138,3	20,2
15	VIII	1	27	3,9
	<b>Totale</b>	<b>34</b>	<b>687,5</b>	<b>100</b>

**Fig. 1 - Struttura della Land Capability Classification (LCC)**

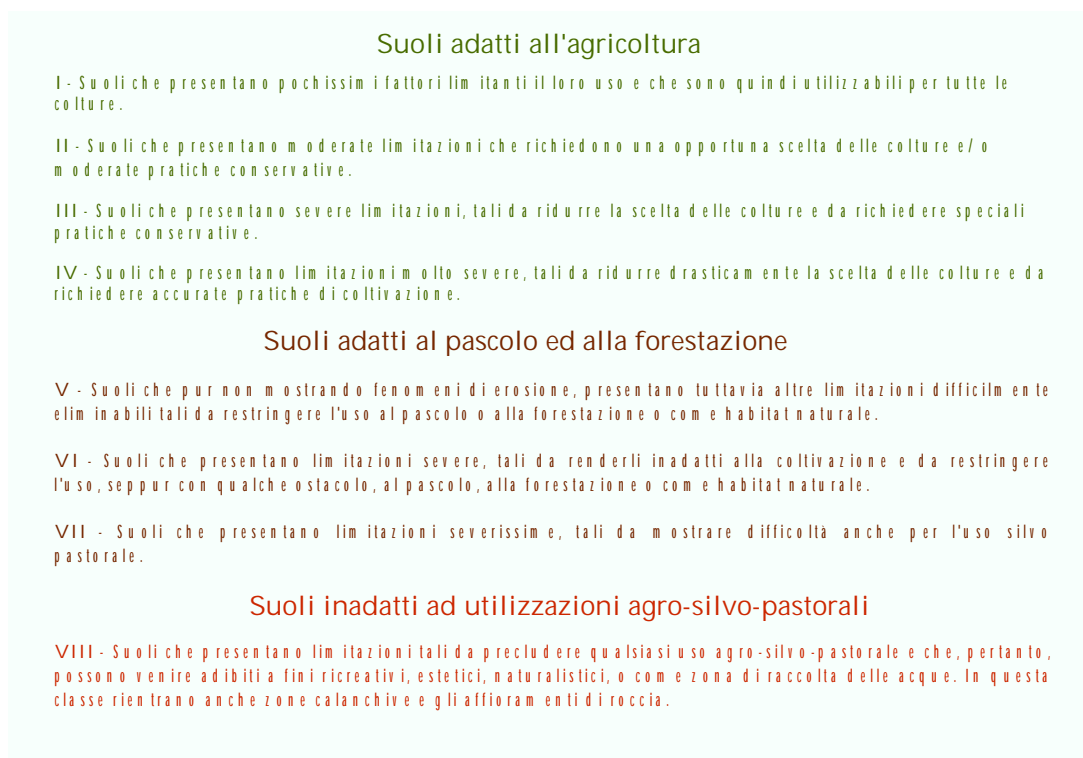
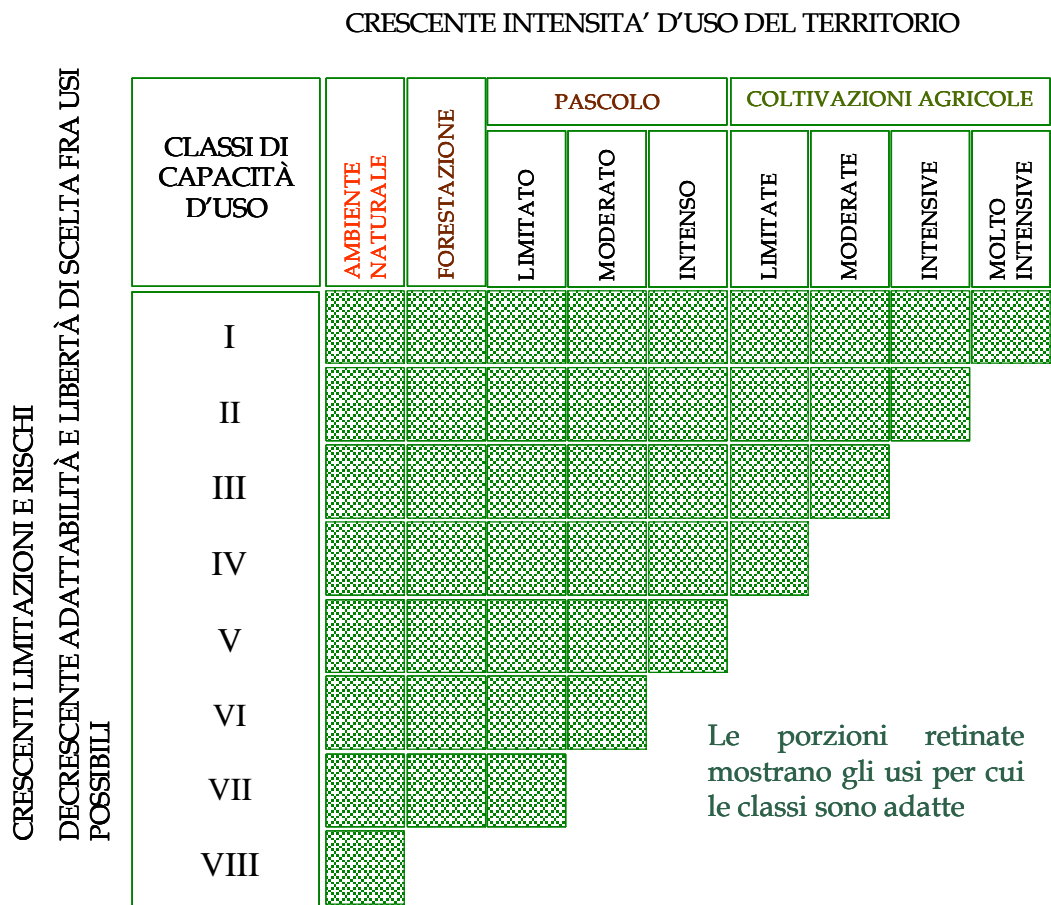


Fig. 2 – Usi possibili nelle diverse classi



## 10. ZONAZIONE DELLE AREE AGROFORESTALI

La zonazione della realtà agro-silvo-forestale, evidenzia le diversità fisiche, agronomiche ed ambientali della realtà territoriale del comune di Gasperina.

*“L’obiettivo generale - secondo le Linee Guida – è quello di valorizzare le vocazioni produttive agricole nel rispetto dell’ambiente, di assicurare la permanenza degli addetti all’agricoltura al presidio delle aree rurali, di favorire il recupero funzionale del patrimonio edilizio esistente; mentre nello specifico l’obiettivo è quello di tutelare le parti del territorio a vocazione produttiva agricola salvaguardando l’integrità dell’azienda agricola e del territorio rurale”.*

L’agricoltura di Gasperina, sia per le ridotte dimensioni aziendali, sia per le tipologie colturali prevalenti, ha una redditività molto limitata, se non è costretta a chiudere in rosso i bilanci.

Pertanto, sulla base di una attenta analisi dello stato di fatto relativamente all’organizzazione territoriale e produttiva del settore, dell’attitudine produttiva e delle caratteristiche agronomiche intrinseche dei suoli, si è proceduto alla suddivisione del territorio in cinque sottozone, in ottemperanza al disposto di cui alla L.R. n. 19/02, art.50- comma 3.

- **Sottozona E1** *“Aree pianeggianti caratterizzate da una produzione agricola specializzata”.*

Trattasi di aree di pianura, irrigabili, costituite da suoli dotati di buona fertilità ed adatti a colture specializzate e da reddito. Rientrano in IIs e IIIs classi di capacità d’uso, per capacità di ritenzione idrica, tessitura e reazione.

In esse è facile la meccanizzazione delle operazioni colturali.

Sono le aree interessate a colture ortive ed all’agrumicoltura le cui potenzialità potrebbero essere esaltate con una destinazione terricola, finalizzata alla vivaistica da orto.

- **Sottozona E2a** *“Aree collinari di primaria importanza per l’agricoltura”.*

Sono essenzialmente le aree collinari a pendenza da moderata a forte. Rientrano in IIIse e IVse classi di capacità d’uso, per capacità di ritenzione idrica, tessitura, erosione e reazione. A prevalente destinazione olivicola, oggi in queste aree, rimane il problema della conservazione delle sistemazioni idrauliche-agrarie (terrazze, gradoni, lunette) non più gestibili in ambito produttivo, ma che tuttavia hanno notevolissimo valore sia dal punto di vista paesaggistico che di regimazione delle acque meteoriche.

La possibilità di mantenere a coltura tali aree, è sostanzialmente legata a tre fattori:

- a) l’aumento di addetti part-time, che producono soprattutto autoconsumo e non si pongono più di tanto il problema dei margini di guadagno;
- b) l’incremento delle attività agrituristiche che tramite l’integrazione di reddito che è in grado di apportare, può consentirne la manutenzione;
- c) l’individuazione come aree fortemente vocate per una produzione di qualità (es DeCO).

- **Sottozona E2b** *“Aree terrazzate di primaria importanza per l’agricoltura”.*

Appartengono a questa sottozona le superfici terrazzate poste al di sopra del centro urbano di Gasperina. Rientrano soprattutto in IIIs classe di capacità d’uso per la reazione, la cui destinazione d’uso prevalente è il seminativo ed in subordine l’oliveto e qualche vigneto.

Queste aree, considerate le buone potenzialità produttive (U.C. n.6) si presterebbero alla coltivazione della vite.

- **Sottozona E4** “Aree boscate o da rimboschire”.

Comprende parte della zona collinare con pendenze da forti a scoscese è interessata da macchia mediterranea alta (bosco di latifoglie in evoluzione). Rientrano in VIse classe di capacità d’uso, per capacità di ritenzione idrica, tessitura, erosione e reazione Appartengono a questa sottozona i versanti esposti nei quadranti settentrionali, nei quali le condizioni edafiche e i suoli risultano favorevoli all’insediamento di sistemi forestali ad alto valore naturalistico.

- **Sottozona E5** “Aree che per condizioni morfologiche, ecologiche, paesistico-ambientali ed archeologiche, non sono suscettibili di insediamenti”.

Si tratta dei terreni “marginali” delle aree collinari, rientrano in VIIse e VIII classe di capacità d’uso, di scarsa produttività e di scarso valore agricolo, ma di alto valore paesaggistico e di interesse ambientale ai fini della difesa del suolo, caratterizzati da grande predisposizione all’erosione e forte instabilità idrogeologica.

E’ necessario procedere ad opere di riqualificazione e ripristino ambientale per il mantenimento dell’ambiente naturale. Per l’esecuzione di tali interventi sono da utilizzare materiali rinnovabili e biologici capaci di assicurare la ricostruzione del manto vegetale, il trattenimento del suolo e delle acque.

**Tab. 6- Ripartizione delle aree agricole in relazione alle classi di capacità d’uso**

<i>Classi di Capacità d’uso</i>	<i>Zonazione Ambientale</i>	<i>Superficie ha</i>	<i>%</i>
<i>IIs/IIIs</i>	E1	63,33	9,20
<i>IIIs; IIIse, IVse</i>	E2a	247,13	36,00
<i>IIIs; IIIse, IVse</i>	E2b	167,15	24,40
<i>VIse</i>	E4	84,43	12,40
<i>VIIe/VIII</i>	E5	69,32	10,20
	Urbano	53,64	7,80
<b>Totale</b>		<b>685,00</b>	<b>100</b>

## 11. UNITA' MINIMA AZIENDALE (U.M.A.)

Nelle zone agro-forestali, la legge regionale n. 19/2002 e s.m.i. stabilisce che il permesso di costruire è concesso solo alle aziende agricole in possesso dei seguenti requisiti minimi:

- estensione (coacervo delle aree anche non limitrofe) uguale o superiore all'U.M.A.;
- per le nuove costruzioni l'U.M.A. non può essere inferiore ad 1,00 ettari;
- la necessità dell'intervento edilizio deve scaturire dalla relazione tecnico-economica e dal piano di sviluppo aziendale.

Normalmente per U.M.A. si deve intendere il complesso di beni organizzati dall'imprenditore agricolo (art. 2135 del C.C. e s.m.i.) per la conduzione dell'azienda avente una superficie complessiva in grado di fornire almeno 2.100 ore di lavoro (1 ULU) ed un reddito che sia comparabile a quello percepito nelle altre attività. Pertanto, la dimensione dell'U.M.A. non è una costante ma varia in funzione di più fattori, primi fra tutti: ordinamento produttivo, estensione della superficie e dotazione di macchine e attrezzi.

La Regione Calabria, nell'ambito delle istruttorie previste per il riconoscimento della qualifica di imprenditore agricolo professionale (I.A.P.), ha già adottato - da alcuni anni - delle specifiche procedure amministrative, finalizzate a computare il fabbisogno di manodopera aziendale (U.L.U.). In particolare, sono state definite le esigenze lavorative per ettaro/coltura, articolate in tre zone (pianura, collina e montagna) ed in funzione del grado di meccanizzazione (*D.G.R. 29 marzo 2007, n. 188 - pubblicata sul BUR della regione n. 10 del 01/06/2007, parti I - II*).

La stessa regione, inoltre, ha stabilito che ai fini del riconoscimento della qualifica di IAP l'azienda deve avere una superficie minima capace di occupare almeno 940 ore (pari alla metà di 1880 ore, cioè al monte ore annuo previsto per un lavoratore agricolo).

Per quanto sopra, tenuto conto che si tratta di un territorio soprattutto collinare, si riporta un esempio dell'U.M.A. ordinaria per il comune di Gasperina, articolata per ogni tipologia di coltura e/o allevamento.

Valori indicativi dell'U.M.A. ordinaria per tipologia di coltura e/o allevamento

COLTURE	gg/Ha	ore/Ha	UMA (Ha)	
<i>Grano/orzo</i>	13	83	11,30	<p>La classifica della qualità colturale è quella risultante dal fascicolo aziendale SIAN e/o dal certificato catastale da presentare all'atto della richiesta del permesso di costruire.</p> <p>La superficie agricola Utilizzata (S.A.U.) è quella certificata nel PSA e/o nel fascicolo aziendale SIAN.</p> <p>Per il numero di capi allevati si fa riferimento al registro aziendale di carico e scarico animali.</p> <p>Per maggiori approfondimenti sul calcolo della manodopera ettaro/coltura si rimanda al B.U.R. della Calabria 01/06/2007, parti I e II, n. 10 (pagg.12543-12553).</p>
<i>Prato foraggero</i>	20	128	7,30	
<i>Pascolo</i>	6	38	24,70	
<i>Orto intensivo</i>	350	2240	1	
<i>Orto pieno campo</i>	140	896	1,05	
<i>Oliveto</i>	70	448	2,10	
<i>Frutteto (agrumeto)</i>	125	800	1,20	
<i>Vigneto</i>	150	960	1,00	
<i>Arboricoltura da legno</i>	9	58	16,20	
<i>Bosco ceduo adulto</i>	14	90	10,50	
ALLEVAMENTI	gg/capo	ore/capo	UMA (capi)	
<i>Vacche nutrici</i>	14	90	10	
<i>Bovini carne/allievi</i>	8,50	54	17	
<i>Pecore e capre da latte</i>	7,50	48	19	

Infine, si ritiene opportuno precisare che, dal punto di vista tecnico, la sussistenza delle condizioni dell'U.M.A. devono scaturire da un piano di sviluppo aziendale corredato da una relazione tecnica-

economica, a cura di un tecnico con specifiche competenze professionali, in cui si evidenziano i seguenti elementi:

- la certificazione dei requisiti dell'U.M.A. con riferimento alla situazione iniziale: terreni, fabbricati, colture arboree, macchine agricole, allevamenti, premi comunitari, ULU aziendali e numero degli addetti, produzioni realizzate ed attività connesse, certificazioni di prodotto e metodi di produzione, canali commerciali ed attività promozionali;
- la descrizione dettagliata degli interventi programmati che si ritengono necessari per l'azienda agricola, con l'indicazione dei tempi di attuazione e delle risorse da investire. Per i fabbricati con finalità agricolo-produttive il piano deve dimostrare analiticamente la congruità del loro dimensionamento rispetto alle attività aziendali;
- la previsione dei risultati economici attesi;
- in caso di attività agrituristica il piano deve essere conforme a quanto previsto dalla L.R. n. 14 del 30 aprile 2009 "Nuova disciplina per l'esercizio dell'attività agrituristica, didattica e sociale nelle aziende agricole";
- la compatibilità ambientale degli interventi nel rispetto dei siti interessati ed in particolare: profilo del terreno, corsi di acqua superficiali, sistemazioni idraulico-agrarie, siepi ed alberature in filare.

*Dott. Agronomo Giovanni Leuzzi*