

**COMUNE di SANGINETO**  
**Provincia di Cosenza**

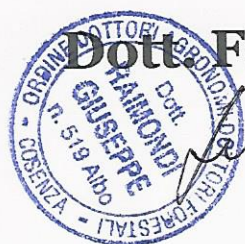
**OGGETTO: RELAZIONE AGRO-  
PEDOLOGICA del P.S.C.**

**LEGGE URBANISTICA REGIONALE N.19  
DEL 16 APRILE 2002**

**Il Committente:**  
**Sindaco di Sangineto**  
**AVV. Michele Guardia**

**Il Tecnico**

**Dott. For. Giuseppe Raimondi**



*Giuseppe Raimondi*

## **Premessa**

La necessità di migliorare il livello della qualità della vita di un territorio e di chi ci abita, richiede principi di pianificazione e di gestione diversi e innovativi rispetto alla pratica corrente, tali da aumentarne le possibilità di sviluppo Socio - economico.

Si tratta in realtà di introdurre diversità e novità che non possono essere considerate del tutto originali dal momento che molti dei principi su cui si basa la proposta di pianificazione del territorio agro-forestale di Sangineto si ispira a concetti antichi ed al buon senso collaudati dalla pratica e dall'esperienza maturata nel tempo.

Questi derivano dagli obiettivi generali che una corretta pianificazione e gestione del territorio si deve sempre porre indipendentemente dalle condizioni storiche contingenti e dalle collocazioni geografiche.

Gli obiettivi di una buona pianificazione e di un corretto uso e gestione del territorio, possono essere individuati per:

- ✓ ordinare il territorio per razionalizzarne l'uso, per proteggere le sue risorse naturali, estetico-culturali, paesaggistiche e produttive;
- ✓ creare le premesse territoriali per conciliare le attività economiche e produttive della popolazione con la salvaguardia dell'ambiente, del paesaggio, delle risorse, della qualità e della diversità dei sistemi naturali esistenti;
- ✓ migliorare la qualità della vita degli abitanti garantendo ovunque sul territorio, opportunità di promozione sociale, economica e culturale;
- ✓ difendere i caratteri tradizionali del territorio nel rispetto delle generazioni passate e garantire un futuro sostenibile per le future generazioni, operando sul territorio in maniera scrupolosa e attenta ai bisogni ed alle esigenze dei residenti, migliorandone gli aspetti, se ciò fosse possibile, ma sicuramente non deturparlo oltre la realtà esistente.

Tutto ciò viene avvalorato dal fatto che parte del territorio comunale di Sangineto ricade all'interno del Parco Nazionale del Pollino prevalentemente in Zona 2 ed in minima parte in Zona 1, che fa di questi territori, aree di pregevole valore paesaggistico/ambientale e di tutela.

L'Amministrazione Comunale di Sangineto ha dato incarico al sottoscritto Dottore Forestale Giuseppe Raimondi, (determina ufficio tecnico n 3071 del 01/07/2015 - Registro generale n 197 Anno 2015) per eseguire un'indagine agro-forestale ed ambientale che sia di supporto al Piano Strutturale Comunale e di corredo ad un'adeguata normativa agricola, che tenga conto della realtà agricola ed ambientale dei territori comunali e dei rapporti che i cittadini hanno con questa. Attraverso la conoscenza del sistema produttivo del settore agricolo, forestale, alimentare, è possibile definire le linee guide di sviluppo futuro, l'eventuale convenienza da parte delle aziende operanti nel settore agricolo, zootecnico e forestale, esistenti sul territorio, di poter accedere a contributi e/o agevolazioni per il miglioramento delle strutture aziendali, l'eventuale sviluppo del territorio ed il bisogno di infrastrutture e servizi alle aziende. Alle aree agricole non possono più essere assegnate solo funzioni produttive, ma anche di tutela ambientale, di salvaguardia del territorio, di elemento caratterizzante del paesaggio. Risulta pertanto indispensabile perseguire la tutela dell'azienda, che opera nei settori nevralgici della produttività reale di un territorio strettamente connesso alle attività agricole, che rappresenta il

cardine della funzione produttiva. Attraverso la conservazione della vitalità economica, produttiva e sociale dell'azienda che si preservano le risorse naturali ed ambientali presenti nel territorio.

I dati consultati per la stesura della relazione agro-pedologica al PSC e della carta d'uso dei suoli, carta catasto incendi, carta ATU, carta usi civici, sono ricavati da vari studi a livello regionale e nazionale dell'A.R.S.S.A, carta dei luoghi della Regione Calabria, della *Corine Land Cover* e dati dell'ISTAT. Studi che si sono occupati dei Suoli Calabresi, (I suoli della Calabria) della copertura del suolo e delle strutture tecniche economiche dell'azienda agraria. Tutti questi dati saranno la base per la stesura della relazione definitiva nella quale si indicheranno, l'uso reale del suolo, le zone destinate all'agricoltura la superficie minima aziendale e tutto quello che necessità per una buona programmazione e pianificazione del territorio comunale, per quanto riguarda il settore agroforestale.

### **Caratteristiche del territorio e della popolazione di Sangineto**

Il comune di Sangineto conta 1.345 abitanti (01/01/2015 – dati Istat) sito in provincia di Cosenza, ha un'estensione territoriale di 27,51 km<sup>2</sup>, distribuita tra dal livello del mare fino a 1464 metri s.l.m.

La misura espressa in metri sopra il livello del mare del punto in cui è situata la Casa Comunale e del centro urbano è di 275 mt s.l.m.. La superficie agraria è di 379,17 Ha (dati Istat 2000), la restante superficie, è occupata da terreni destinati ad infrastrutture, aree fabbricabili, insediamenti civili ed industriali ed incolti agronomicamente non utilizzati.

### **Usi Civici**

I terreni di proprietà comunale dove persistono usi civici, in base alle notizie ottenute, sono state riassunte in tabella per località, fogli e particella catastale in modo da avere le superfici per come specificato nella successiva tabella, per un totale di Ha 60.53,39.

Località	Foglio	Particella	Superficie in ettari
La Penna	19	30	33.47,40
Macchia dell'arma	19	6	19.79,30
Acqua della Vena	2	112	06.89,90
Viscigliosa	12	37	00.36,79
			<b>Totale Ha 60.53,39</b>

### **Il sistema agro-alimentare di Sangineto**

In base ai dati pubblicati dalla Regione Calabria su dati ISTAT, raccolti in occasione del V° censimento generale agricoltura 2000, sul territorio comunale di Sangineto erano presenti 178 aziende agricole. Con una superficie agricola utilizzata totale di 379,17 Ha.

## L'uso del suolo agricolo

Nel territorio comunale, come evidenziato nella tabella 4.11 la superficie aziendale totale ammonta a 231,66 Ha, quella boschiva 92,38 Ha. La rimanente superficie non utilizzata rappresenta "la tara" cioè quella che, pur contribuendo a determinare la superficie complessiva delle aziende, non è utilizzabile in quanto occupata da fabbricati, cortili, strade poderali, aree nude ecc.

Come si può facilmente osservare dalle successive tabelle, emerge che le coltivazioni più diffuse nel territorio sono i seminativi con una superficie di 138,61 ettari, seguite da coltivazioni legnose ed in particolare i vigneti, uliveti e frutteti, con una superficie di 72,69 ha.

Da una attenta analisi dei dati Istat del 2000 riferiti alla situazione comunale di Sangineto, si denotava come le 178 aziende presenti erano tutte a conduzione diretta con manodopera familiare, tranne una che impiegava manodopera extra familiare. Il lavoro dei proprietari /conduttori si quantificava mediamente in 48 giornate lavorative, alle quali si aggiungevano altre 12 giornate a carico di altri familiari. L'operaio dell'unica azienda che usava manodopera extra familiare risultata assunto con 101 giornate annue. Altra caratteristica, causa di ripercussioni negative sui livelli di reddito agricolo è l'elevata frammentazione delle superfici aziendali, dove la maggior parte risultavano essere inferiori ai 2 ettari circa il 60 %, altre (19 aziende) con superfici inferiori ai 5 ettari, ed altre inferiori ad un ettaro con una percentuale dell'8 %. Da ciò si deduce che la commercializzazione dei prodotti agricoli, riferiti agli esuberi del fabbisogno familiare, avviene per vendita diretta, verso conoscenti, in maniera occasionale e non organizzata. Si ritiene che in una realtà del genere sarebbe auspicabile una politica di tutela dei prodotti di nicchia, quali il cedro, alcune varietà di fichi e di legumi. Il territorio di Sangineto è tra quelli vocati per la coltivazione del cedro, cultivar "Liscio di Diamante", e del fico cultivar fico "Dottato Cosentino". Per entrambi i rispettivi consorzi sono disponibili ad avviare iniziative di valorizzazione e commercializzazione dei prodotti.

**Tavola 4.1** Aziende per forma di conduzione, e zona altimetrica per comune

COMUNE SANGINETO	CONDUZIONE DIRETTA DEL COLTIVATORE				Conduzione con salariati	Conduzione a colonia parziaria appoderata	Altra forma di conduzione	Totale generale
ZONE ALTIMETRICHE	Con solo manodopera familiare	Con manodopera familiare prevalente	Con manodopera extrafamiliare prevalente	Totale		Totale	Di cui destinata ad attività ricreative	Altra superficie
<b>Sangineto</b>	<b>177</b>		<b>1</b>	<b>178</b>				

**Tavola 4.10 - Superficie agricola utilizzata (SAU) per classe di SAU, comune e zona altimetrica**

COMUNI	CLASSI DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA S.A.U. Superficie in ettari								
ZONE ALTIMETRICHE	Meno di 1	1 -- 2	2 -- 5	5 --10	10 -- 20	20 -- 50	50--100	100 ed oltre	Totale
<b>Sanginetto</b>	61,50	56,18	68,75	12,48	-----	32,74	-----	-----	231,66

**Tavola 4.11 - Superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni per comune e zona altimetrica**

COMUNE	SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA <i>superficie in ettari</i>						SUPERFICIE AGRARIA NON UTILIZZATA			
Sanginetto										
ZONE ALTIMETRICHE	Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli	Totale	Arboricoltura da legno	Boschi	Totale	Di cui destinata ad attività ricreative	Altra superficie	Totale
<b>Sanginetto</b>	138,61	72,69	20,36	<b>231,66</b>	8,98	92,38	<b>31,45</b>	-----	14,70	<b>379,17</b>

**Tavola 4.13 - Aziende con coltivazioni legnose agrarie e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate, comune e zona altimetrica.**

		VITE		OLIVO		AGRUMI		FRUTTIFERI		
COMUNI	ZONE	Totale aziende	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie	Aziende	Superficie
ALTIMETRICHE										
Sanginetto		156	68	8,65	140	56,69	68	3,43	64	3,92

### Le produzioni zootecniche

Negli ultimi anni il comparto zootecnico nel comune di Sanginetto ha denotato alcuni segnali di crisi, specie nel settore bovino, legati principalmente all'applicazione della Politica Agricola Comunitaria, all'aumento dei costi di produzione nonché alla concorrenza degli altri paesi europei. Come documentato nella successiva tabella 4.14 attualmente le aziende zootecniche che allevano bovini sono 17; la consistenza allevata è rappresentata da 73 capi di cui 41 vacche da latte. Nel comparto zootecnico, si registra che nel comune di Sanginetto vi sono poche aziende che registrano dei redditi accettabili mentre il resto è a livello di hobby familiare. Il comparto suinicolo ed equino non esiste ed è legato esclusivamente all'allevamento di tipo familiare, senza che ciò vada ad incidere minimamente nell'economia zootecnica.

**Tavola 4.14 - Aziende con allevamenti e aziende con bovini, bufalini, suini e relativo numero di capi per comune e zona altimetrica**

		BOVINI			BUFALINI			SUINI	
COMUNI	Totale		CAPI			CAPI			
ZONE ALTIMETRICHE	aziende	Aziende			Aziende			Aziende	Capi
			Totale	Di cui vacche		Totale	Di cui bufale		
Sanginetto	125	17	73	41				92	146

**Tavola 4.15 - Aziende con ovini, caprini, equini, allevamenti avicoli e relativo numero di capi per comune e zona altimetrica**

	OVINI		CAPRINI		EQUINI		ALLEVAMENTI AVICOLI	
COMUNI	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi	Aziende	Capi
Sanginetto	19	62	26	96	1	1	109	2.776

Le dimensioni medie delle aziende nei territori di Sanginetto nel 2000 hanno raggiunto 1,95 Ha di superficie aziendale media (totale) contro un valore provinciale di 5,77 Ha ed un valore nazionale di 6,40 Ha (Tab. n.°1° a, b,c ). La superficie aziendale media (utilizzata) è di 0,85 Ha contro un valore provinciale di 3,29 Ha ed un valore nazionale di 5,09 Ha. Da queste tabelle si evince che a Sanginetto la dimensione media delle singole aziende è inferiore al dato Provinciale e Nazionale sia sulla SAT che sulla SAU. Si tratta di valori che, se considerati in un contesto nazionale, sono sicuramente bassi ma accettabili; tuttavia, alla luce dei risultati dimensionali raggiunti dagli altri paesi CEE (ad es. la SAU media della Francia è 28,2 Ha, quella del Regno Unito è 67,9 Ha) non si può non lamentare un altissimo grado di frammentazione fondiaria tenuto conto che il dato si abbassa ancora di più se si considera la superficie agricola totale media per azienda escludendo la proprietà comunale pari a 0,60 ha e la superficie agricola utilizzata media per azienda escludendo la proprietà comunale pari a 0,44 ha.

Questo elevato frazionamento della nostra agricoltura, dovuto ad appezzamenti aziendali distanti tra loro, come nel caso del comune di Sanginetto può essere ricondotto in parte a motivi strutturali connessi al tipo di specializzazione produttiva prevalente sul territorio, anche se un ruolo decisivo è stato svolto, e continua ad esserlo, da una serie di vincoli sociali, economici e legislativi "tipicamente italiani" che hanno impedito un rapido processo di adeguamento agli standard europei.

Da una attenta analisi, riferita soprattutto alle interviste fatte sulla popolazione emerge che i cambiamenti strutturali avvenuti, che hanno interessato il territorio comunale di Sanginetto e che si sono manifestati con una acuta perdita di superficie agricola utilizzabile, è indicativa del fenomeno sociale tipicamente italiano di abbandono delle aree poco produttive e marginali del territorio da parte della popolazione rurale, precursore di eventuali fenomeni successivi come ad esempio il rischio idrogeologico. L'altro aspetto intimamente correlato alla dimensione media è rappresentato dalla

distribuzione aziendale nelle diverse classi di ampiezza. Infatti la struttura delle aziende agricole comunale, così come quella italiana, si caratterizza per una grande varietà dimensionale e per la presenza di un notevole numero di aziende di piccole dimensioni di tipo familiare. A questo punto è interessante analizzare come la superficie agricola utilizzata si distribuisca tra aziende di differenti dimensioni. La distribuzione percentuale della superficie agricola per azienda agricola al di sotto dei 2 ettari è quella che coinvolge il maggior numero di aziende con una percentuale del territorio agricolo occupato pari al 40,7%, mentre quasi la restante parte è occupata dal territorio comunale. Questo dato, se da un lato mostra un aspetto positivo in quanto testimonia la presenza di un'ampia fetta di aziende che si dedica all'agricoltura, dall'altro lascia intravedere un potenziale problema di tipo economico-sociale, legato alle micro-aziende destinate a non avere certamente un futuro roseo, e con questa frammentazione non riescono nemmeno a spuntare redditi tali per poterci vivere.

### **Agricoltura e sviluppo economico**

Nel corso degli anni, l'agricoltura nel comprensorio comunale di Sangineto, ha visto decrescere progressivamente il proprio peso relativo all'interno del sistema economico provinciale.

Lo sviluppo economico, con la conseguente crescita dei redditi pro-capite, determina in tutti i sistemi economici dal locale al provinciale, dal regionale al nazionale forti modifiche nella struttura produttiva e nei servizi. Cresce il benessere diffuso ma, contemporaneamente ed inevitabilmente, aumenta il divario dimensionale tra l'agricoltura, produttrice della materia prima, e gli operatori della fase finale della catena alimentare. In particolare, a valle i consumi alimentari, pur rappresentando nelle economie sviluppate una parte sempre più piccola del bilancio familiare, si trasformano enormemente generando fenomeni che sconvolgono l'intero sistema agro-alimentare.

I consumatori aumentano i pasti fuori casa, il tempo dedicato alla preparazione ed al consumo dei prodotti alimentari si riduce notevolmente e gli acquisti delle derrate si concentrano in grandi strutture al dettaglio, come supermercati ed ipermercati, e nella grande distribuzione. Nella fase iniziale, invece, il settore agricolo si trasforma in modo diverso, ma con un'intensità paragonabile per portata a quello delle consuetudini di consumo. Il modello di produzione predominante è quello di un'agricoltura su base intensiva, le cui rese elevate sono legate ad una forte produttività del lavoro e ad un elevato consumo di input industriali (fertilizzanti, antiparassitari, carburanti, ecc.).

Questa industrializzazione dell'attività agricola implica il suo progressivo allontanamento dalla dimensione spaziale che le è propria e l'avvicina alle attività industriali classiche generando anche un notevole costo esterno (fallimento delle piccole aziende marginali, esodo rurale che determina lo spopolamento delle aree produttive, compromissione e progressivo degrado dell'ambiente).

Tra la produzione agricola, nella fase iniziale e il consumo alimentare nella fase finale, le attività di trasformazione e commercializzazione occupano uno spazio e un ruolo di rilievo sempre maggiore.

Quindi dalla condizione originaria di "autoconsumo", nella quale un unico soggetto (la figura dell'agricoltore, del contadino, del coltivatore diretto, l'operatore agricolo in ogni forma e dimensione) sintetizzava l'intero ciclo che va dalla produzione al consumo dei beni alimentari, con lo sviluppo economico nuove attività e soggetti economici vengono a

inserirsi tra la fase di produzione e quella del consumo, trasformando la domanda dei prodotti agricoli, da domanda “diretta” in “derivata”.

In seguito a questo allungamento dei circuiti commerciali, la domanda dei prodotti agricoli all'azienda, esercitata da nuove figure come grossisti, industria di trasformazione, centri di raccolta, ecc., obbliga gli operatori del settore a specializzarsi verso produzioni rispondenti ai requisiti di queste nuove figure commerciali, adeguando metodologie di produzione, quantità, qualità e tipologie di prodotto alle nuove e sempre in evoluzione esigenze del mercato.

Tali considerazioni trovano piena conferma nei dati relativi all'evoluzione a livello nazionale: in base ai dati ISTAT, nel 1950 nel nostro Paese il valore aggiunto dell'agricoltura al costo dei fattori rappresentava circa il 28 % del valore aggiunto totale ed il numero dei lavoratori occupati in agricoltura era di circa 8,7 milioni ossia il 44 % degli occupati totali. Ora tale peso si è drasticamente ridotto passando al 3,6 %, così come si è ridotto il numero degli attivi agricoli che oggi rappresentano non più dell'8 % degli attivi totali.

Quindi, se da un lato l'agricoltura, la zootecnia, la selvicoltura hanno perso gran parte dell'importanza assunta in passato nell'intero contesto economico e sociale nazionale, dall'altro essi hanno recuperato una certa importanza nello svolgimento del ruolo di attivatore dell'intero sistema produttivo del settore.

La provincia di Cosenza, non è rimasta estranea ai processi evolutivi descritti, trovando stimoli in un sistema produttivo fortemente dinamico e innovativo. Nel corso del dopoguerra, e poi sempre in maniera più consistente, l'economia dell'area cosentina si è indirizzata in misura maggiore verso il terziario ed in misura non trascurabile verso una linea di tipo industriale, relegando l'agricoltura ed i settori ad essa direttamente collegati ad un ruolo economico sempre più limitato. Solo in alcune aree come la Sibaritide, l'Agricoltura ha avuto uno sviluppo notevole verso l'agrumicoltura ed alcune colture arboree come i Pescheti, anche se ultimamente in una crisi abbastanza seria.

D'altro canto, come citato in precedenza, questo è un processo evolutivo che riflette l'evoluzione del sistema economico-sociale del territorio nel suo complesso. Nel triennio 2001/2004 (dati ISTAT: “I consumi delle famiglie”) il rapporto consumi alimentari/consumi non alimentari in Calabria è diminuito mediamente ad un tasso di circa lo 0,4 % all'anno, e oggi i consumi alimentari rappresentano una quota di circa il 23,8 % della spesa per prodotti non alimentari.

L'agricoltura nel territorio del cosentino è stata investita direttamente dagli effetti di tali imponenti processi, come del resto nella maggior parte delle Province italiane e si è di volta in volta modificata e riadeguata in funzione delle nuove esigenze e tendenze del settore della distribuzione e del consumo.

Tuttavia, quello agricolo è tutt'altro che un settore economico in agonia, come si potrebbe supporre dall'analisi dello stato attuale e del ritardo dimensionale accumulato nel corso dei decenni, bensì un settore attivo che ha saputo modificarsi, seppur con tempi lunghi e attraverso non semplici traversie, recuperando discreta efficienza e capacità economiche intrinseche mantenendo quindi una propria competitività e sostenibilità nei confronti del territorio regionale.

## **Il lavoro agricolo**

Secondo i dati Istat agricoltura del 2000 nel territorio di Sangineto erano presenti 178 aziende agricole con una S.A.U pari a 231,66 ettari che costituiva il 61% della superficie totale pari a 379,17 ettari. La superficie direttamente utilizzata per scopi produttivi costituiva una percentuale leggermente superiore al dato medio registrato a livello provinciale



(56,9%). La superficie destinata a boschi ed arboricoltura da legno occupava circa il 26,7 % della superficie complessiva. Detti dati escludono il patrimonio di proprietà dell'ente. Risulta rilevante la superficie agraria non utilizzata per scopi agricoli e rientrante nella categoria "altra superficie" che incideva in misura maggiore rispetto al dato provinciale. Il territorio risulta molto variegato, ad una stretta fascia di pianura lungo la costa, segue, nell'entroterra un vasto sistema di terrazzamenti a cui segue la fascia propriamente montana. L'orografia del territorio è uno degli elementi di base del ruolo marginale assunto dal comparto agricolo nel corso degli anni a vantaggio di altri comparti quale quello turistico-alberghiero che di concerto con lo sviluppo urbanistico, negli anni ha comportato la riduzione dei terreni di pianura maggiormente idonei per colture agricole più redditizie, per spostare l'interesse verso attività extra agricole. Le superfici interessate da colture agricole erano occupate da seminativi per il 59%, coltivazioni legnose per il 31,4% mentre le restanti aree occupate da prati e pascoli 8,8%. In merito al tema occupazionale è opportuno sottolineare due aspetti tra loro molto distinti, ma entrambi connessi ai processi di sviluppo economico generale. Il primo è il part-time che viene esplicato da persone che, nonostante siano già occupate in altri settori, partecipano all'attività agricola o per semplice hobby o per vera e propria necessità di integrare il reddito. Il part-time, se da un lato può rappresentare un fenomeno utile dal punto di vista sociale, dall'altro può rappresentare un freno per l'insediamento dei giovani e quindi ridurre i livelli di imprenditorialità in agricoltura. L'altro, invece, è il problema dell'invecchiamento della manodopera familiare, peraltro molto forte in tutta Italia e nell'intera Comunità di Sangineto.

Osservando i dati in nostro possesso (Tab. 4.16 e 4.17) relativi alle giornate di lavoro prestate in agricoltura dalla popolazione attiva nel 2000, si evince:

Tab. 4.16		Familiari e parenti del conduttore				Altra manodopera aziendale				
COMUNI			Altri			Dirigenti impiegati		Operai ed assimilati		Totale generale
ZONE			familiari	Parenti del						
ALTIMETRICHE	Conduttore	Coniuge	del Conduttore	Conduttore	Totale	A tempo indeterminato	A tempo determinato	A tempo indeterminato	A tempo determinato	
Sangineto	178	127	134	4	265				1	444

Categoria di manodopera esterna per zone altimetriche.

Tab 4.17		Familiari e parenti del conduttore				Altra manodopera aziendale				
COMUNI			Altri			Dirigenti impiegati		Operai ed assimilati		Totale generale
ZONE			familiari	Parenti del						
ALTIMETRICHE	Conduttore	Coniuge	del	Conduttore	Totale					

			Conduttore							
						A tempo indeterminato	A tempo determinato	A tempo indeterminato	A tempo determinato	
Sanginetto	7.505	2.834	257	40	3.131				101	10.737

Giornate di lavoro prestate dalle varie categorie di manodopera agricola nel comune di Sanginetto.

### Colture arboree tipiche.

Le colture arboree tipiche dell'agricoltura tradizionale tipica contadina, riscontrate nel territorio di Sanginetto, sono la vite e l'olivo, seguite da fruttiferi vari (quali agrumi, fichi, pesche, melograno), tutte idonee per soddisfare i fabbisogni familiari. Da ultimi censimenti dell'agricoltura si evidenzia una tendenza in calo riguardo il comparto agricolo, sia su scala regionale che provinciale come meglio evidenziato nel successivo prospetto aziendale per Provincia, dove si denota una tendenza percentuale in diminuzione riguardo la SAU e la SAT, dedotte da un confronto tra l'anno 2000 e l'anno 2010.

PROSPETTO 1. AZIENDE, SAU E SAT PER PROVINCIA. Anni 2000 e 2010, valori assoluti e variazioni percentuali									
PROVINCE		2010			2000		Variazioni percentuali 2010/2000		
Aziende (N.)	SAU (ha)	SAT (ha)	Aziende (N.)	SAU (ha)	SAT (ha)	Aziende	SAU	SAT	
<b>Cosenza</b>	<b>50.380</b>	<b>212.967</b>	<b>294.535</b>	<b>63.890</b>	<b>229.763</b>	<b>379.607</b>	<b>-21,1</b>	<b>-7,3</b>	<b>-22,4</b>
Calabria	137.790	549.253	706.480	174.391	554.794	841.306	-21,0	-1,0	-16,0
Sud	691.281	3.554.349	4.426.635	929.514	3.571.516	4.683.196	-25,6	-0,5	-5,5
Italia	1.620.884	12.856.048	17.081.099	2.396.274	13.181.859	18.766.895	-32,4	-2,5	-9,0

Negli ultimi anni mentre il settore olivicolo ha mantenuto una buona attrattività, dovuta ad una più semplice tecnologia di produzione e di lavorazione del prodotto, lo stesso non si può dire del settore vitivinicolo, soprattutto nelle zone poco vocate e difficili da coltivare. Le colture orticole, su piccola scala e con produzioni tipiche, sono in equilibrio con le necessità del mercato locale.

### Il Patrimonio forestale.

Il territorio di Sanginetto si snoda dal livello del mare fino in montagna, offre una varietà di paesaggi marini e collinari, ma la maggior parte del territorio è occupato da aree prettamente montane. Il patrimonio forestale riveste un importante ruolo in ambito economico, sociale ed ambientale, ed in tal senso ha assunto negli ultimi anni, un crescente interesse nelle politiche di sviluppo dei territori montani. Nelle misure della nuova programmazione del P.S.R. 2014-2020, l'attenzione delle politiche europee, nazionali, regionali, mirano ad azioni che enfatizzano il ruolo multifunzionale della foresta, e sono volte all'accrescimento della competitività forestale nel lungo periodo, (potenziamento dell'offerta e della qualità dei prodotti legnosi, dell'economia della foresta e delle sue filiere, incentivazione della filiera bosco legno creando nuove opportunità di lavoro) per proteggere e migliorare le condizioni dell'ambiente e degli ecosistemi forestali per contrastare il dissesto idrogeologico, prevenzione incendi per preservare il paesaggio e la biodiversità. Obiettivo principale è quello di rafforzare il ruolo delle foreste attraverso una gestione attiva, sostenibile e consapevole dei boschi

e del patrimonio naturale. Le politiche di sviluppo devono correlarsi al sistema dei vincoli (idrogeologici, aree protette) che interessano la superficie forestale. La zona montana di Sangineto annovera molte aree di particolare pregio naturalistico ed ambientale quali il monte Cannitello, la Castelluccia, il Passo dello Scalone, Serra la Limpa, Serra la Penna nei pressi dell'omonimo lago la Penna, (lago di natura carsica, situato tra boschi di faggio e di conifere). Al fine di creare sviluppo che valorizzi il patrimonio forestale bisogna porre in evidenza la collocazione territoriale di questo comprensorio. Nello specifico il territorio di Sangineto in parte ricade nel perimetro del P.N. del Pollino che coincide con la **ZPS** (sito Natura 2000 "**Pollino Orsomarso**", codice identificativo IT 9310303), che ingloba la parte montana con una natura aspra ed impervia dove si trovano montagne, boschi e torrenti oltre la fauna selvatica; inoltre è prossimo al Parco naturale regionale Monte Caloria di cui è stata avviata proposta di riconoscimento. L'area di interesse del Monte Caloria situata a settentrione della Catena Costiera confina con il limite meridionale del P.N. del Pollino.

La Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art.3), è attualmente composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale (**ZPS**), previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria, i quali possono essere proposti (**pSIC**) o definitivi (**SIC**). Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. Nel futuro, i SIC saranno sostituiti dalle Zone Speciali di Conservazione (**ZSC**) e dalle Zone di Protezione Speciale (**ZPS**).

### **Il comparto Forestale nel Comune di Sangineto**

Dai dati del V° censimento dell'Agricoltura del 2000, la superficie boscata del comune di Sangineto ammonta a 92,38 ettari, occupando il 32 % della superficie totale ed ha ricoperto un ruolo di valore nel secolo precedente dando vita ad una vera e propria "filiera del legno". Bisogna considerare che ci sono molte aree che sono state rimboschite con pini mediterranei e douglasia, e per molti anni sono stati gestiti dall'Afor pertanto bisogna verificare l'avvenuta riconsegna dei terreni da parte dell'Afor al comune di Sangineto. Per quanto concerne questo settore occorre pianificare e gestire le risorse presenti, in maniera razionale, in questo caso la risorsa legno e tutto l'indotto associato ad esso. Per poter fare ciò bisogna osservare le tecniche gestionali suggerite nel Piano di Assestamento Forestale in fase di elaborazione. La tipologia forestale prevalente è la faggeta, alla quale seguono i boschi a composizione mista con prevalenza di querce caducifoglie con orniello, carpino nero, ontano napoletano, castagno ed aceri. Seguono le leccete ed in misura minore le pinete ed i rimboschimenti, oltre a formazioni di latifoglie mesofile e castagneti da frutto.

Le associazioni vegetali variano in funzione di molti caratteri che riguardano il suolo, l'esposizione, l'influenza dell'uomo, l'azione del pascolo; nell'area presa in esame questi fattori sicuramente hanno influenzato la composizione vegetativa, specie nella parte del Lauretum e del Castanetum dove l'uomo in primis e il pascolo dopo, sono intervenuti modificando la composizione del bosco, avvantaggiando le specie che potessero avere un riscontro economico (Castagno, Querce) e svantaggiando quelle meno pregiate come Acero, Carpino ecc.

### **Descrizione dell'area**

La realtà forestale può essere suddivisa:

- Area occupata dal bosco di faggio;

- Area interessata da ceduo di castagno;
- Area interessata da rimboschimento di conifere, risalente alla fine degli anni '60.
- Aree prive di vegetazione ricoperte da un fitto strato arbustivo ed erbaceo.
- Area interessate dalla presenza di ceduo di leccio
- Area boscata mista tra leccio, castagno ecc.

### **Descrizione del soprassuolo boscato.**

Per ciò che riguarda i rimboschimenti bisogna precisare che oltre alla douglasia sono stati impiegati singolarmente ed insieme pino d'aleppo e pino domestico, realizzati grazie ai fondi della 1° Legge speciale Calabria per combattere il dissesto idrogeologico. L'uso delle conifere era dettato dalla necessità di impiegare specie capaci di utilizzare al meglio le scarse risorse presenti nel suolo, ed in grado di svilupparsi rapidamente per attenuare l'erosione dei versanti, e non ultimo produrre legname, anche se di piccoli assortimenti, in quegli anni fortemente richiesto.

I boschi che interessano la superficie forestale del suddetto comune sono essenzialmente:

Cedui semplici ed invecchiati, prevalentemente di faggio *Fagus Sylvatica*, leccio *Quercus ilex*, castagno *Castanea Sativa*, rimboschimenti di conifere a prevalenza di pini mediterranei e douglasia *Pseudotsuga*, boschi di latifoglie miste, a prevalenza di specie quercine, con ontano napoletano *Alnus cordata* (Loisel.), carpino *Ostrya carpinifolia*, orniello *Fraxinus ornus* ecc., ed aree coperte da vegetazione arbustiva ed erbacea infestante, percorse più volte da incendio, che necessitano di un immediato intervento di recupero mediante rimboschimenti, per l'elevatissimo pericolo di incendio causato alle aree forestali limitrofe.

La presenza di boschi di leccio, che trovano le condizioni ottimali per ambiente e sviluppo nella zona, testimoniano l'estrema facilità di rinnovazione della specie e le notevoli performance di accrescimento, forniscono un valore aggiunto per caratterizzazione paesaggistica e produttività. Tuttavia bisogna rimarcare che le ceduazioni non sempre regolarizzate da un turno prefissato, ma legate esclusivamente a "urgenze" economiche dell'Ente proprietario, ma soprattutto alla completa assenza di cure colturali, fondamentali nei cedui durante il loro ciclo evolutivo, per garantire una migliore produzione legnosa e soprattutto prevenire quei rischi di natura antropica che minacciano costantemente il soprassuolo, condizionano in maniera costante questi popolamenti. Per ciò che concerne l'inquadramento fitosociologico del territorio interessato, ricadente in parte nel contesto più ampio dell'area protetta del P. N. del Pollino, la classe prevalente è ascrivibile al *Querco-fagetea* nella classificazione di Braun-Blanquet et Vlieger, che riunisce i boschi caducifogli delle foreste temperate.

L'ordine sintassonomico è quello dei *Fagetalia sylvaticae*, che comprende formazioni forestali mesofite decidue, diffuse nei territori montani a quote generalmente superiori ai 900 metri. In riferimento all'alleanza sintassonomica si può ritenere queste formazioni ascrivibili al *Doronico-fagion* della classificazione di Ubaldi, che include popolamenti di faggio a carattere più termofilo che manifestano un'impronta di mediterraneità nella composizione floristica. In seno all'alleanza, l'associazione di riferimento per le fagete in esame è l'*Anemone appenninae-Fagetum sylvaticae*, della classificazione di Brullo. In questa classificazione rientrano le fagete termofile caratterizzate dalla significativa presenza di *Ilex*

*aquifolium* nello strato arbustivo ed in quelli sottoposti alla componente arborea. La presenza di specie nemorali ascrivibili ai *Fagetalia* quali *Valium odoratum* L., *Viola reichenbrachiana* Jord ex Bureau, *Sanicula europea* L., *Anemone appennina* L., mette in evidenza la notevole affinità flogistica con le faggete europee, dalle quali si differenzia però, piuttosto che per la presenza di particolari endemismi, per la maggiore presenza di elementi termofili sempreverdi come *Cuscus aculeatus* L., *Daphne laureola* L., *Vinca minor* L., *Ilex aquifolium* L.

Le analisi climatiche, i numerosi esempi di boschi misti abete-faggio nelle immediate vicinanze, la presenza di piccoli nuclei di abete in ottimo stato vegetativo di origine naturale nel piano dominato e di alcuni esemplari di straordinarie dimensioni nel piano dominante, possono essere sufficienti a giustificare l'ipotesi che la vegetazione della zona possa riferirsi alla sub-associazione *Anemone apenninae-Fagetum abietosum albae*, che si differenzia dalla precedente per la sensibile presenza nello strato arboreo dell'abete bianco. In entrambi i casi si tratta di boschi climacici stabili, che in presenza di reiterati fattori di disturbo e di eccessivi e ricorrenti denudamenti delle superfici può essere interessata da serie regressive verso associazioni caratteristiche dei cespuglietti ad erica, (*Erica arborea* L.), ginestra dei carbonai *Cytisus scoparium* L.), felce aquilina (*Pteridium aquifolium* L.), rovo ghiandolosao (*Rbus hirtus* L.), ecc.

A livello di caratterizzazione della tipologia forestale, secondo una consuetudine adottata negli ultimi tempi da sempre più numerose Regioni italiane, si è seguita la metodologia e la nomenclatura introdotta nel panorama nazionale da Del Favero. Il riferimento alla tipologia non è soltanto una semplice operazione di nomenclatura, ma uno strumento di classificazione di soprassuoli forestali che, attraverso l'analisi dei parametri flogistici, ecologici e selvicolturali, risulta di indubbia utilità nella pianificazione e gestione degli ecosistemi forestali.

Nel caso in questione i boschi di faggio possono riferirsi al tipo forestale *Faggeta ad agrifoglio* inseriti nella categoria Boschi di faggio e sottocategoria faggete macroterme. Dal punto di vista culturale non si ravvisa una razionale selvicoltura applicata ai popolamenti, sia di faggio che ceduo di leccio, tanto più che non è mai esistito un piano di gestione per le proprietà comunali. Il criterio seguito era ed è tuttora essenzialmente di natura commerciale, attraverso una forma di taglio che può assimilarsi a quello a scelta, talvolta anche di forte intensità, asportando piante di un certo valore economico. Tale pratica ha determinato un impoverimento genetico e lo sviluppo di piante poco valide dal punto di vista tecnologico. Tecnicamente le operazioni di assego delle piante in molte proprietà pubbliche, segue un indirizzo ancora commerciale, a carico dei fusti migliori.

Questa pratica nell'immediato, fornisce buoni risultati economici, ma alla lunga finisce col deteriorare il capitale legnoso della foresta conducendo ad un generale deprezzamento della massa rimanente a dote del bosco, poiché i fusti di scarso interesse commerciale acquisiscono una consistenza via via maggiore. Tra l'altro interessando principalmente le piante del piano dominante, il taglio comporta in molte occasioni la creazione di soluzioni di continuità nella volta arborea talmente estesi da provocare difficoltà nei processi naturali di rinnovazione per la specie dominante e le specie consociate, la diminuzione della fertilità del suolo, l'introduzione di specie infestanti competitive nei confronti dell'eventuale rinnovazione e il conseguente rischio di innesco di incendi. Lo stesso può dirsi dei cedui. L'utilizzazione ha riguardato solo interessi di natura economica e non selvicolturale, rischiando di perdere quel grado di biodiversità che con enorme fatica si è acquisito nel corso degli anni.



Figura 4: Carta della Valenza forestale. Fonte dati: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale Cosenza.

**Prevalenza** boschi di faggio; boschi misti puri a prevalenza di querce caducifoglie; boschi di leccio;

**Presenza** Boschi e piantagioni a prevalenza di conifere non native (douglasia, pino insigne, pino strobo ecc);

**In misura ridotta** cedui e castagneti da frutto.

Nella parte superiore del territorio comunale, si trovano boschi di faggio, con inclusioni di l'Ontano napoletano (*Alnus cordata*), l'Acer montano (*Acer pseudoplatanus*), con sottobosco composto da agrifoglio (*Ilex aquifolium*), pungitopo (*Ruscus aculeatus*), *Allium ursinum*, Graminacee varie, *Pteris aquilina*. Si notano inoltre in una buona percentuale del territorio rimboschimenti a base di Douglasia (*Pseudotsuga menziesi*), effettuati negli anni '50 a scopo sia produttivo, che a scopo di difesa idrogeologica (Legge Speciale Calabria n° 1177), che oggi si sono quasi completamente naturalizzati e maturi per l'utilizzo. Nei cedui, nella parte inferiore, fino a discendere nella parte a macchia mediterranea riscontriamo le querce a foglia caduca roverella, *Quercus pubescens*, l'Ontano (*Alnus cordata*), l'Omiello (*Fraxinus ornus*), il Leccio (*Quercus ilex*), l'Acer montano (*Acer pseudoplatanus*), il Corbezzolo (*Arbutus unedo*); come sottobosco troviamo la Ginestra (*Spartium Junceum*), Euphorbie sp, Erica arborea (*Erica arborea*), Lentisco (*Pistacia lentiscus*), Cisto (*Cistus salvifolius*) ecc. La tipologia di bosco misto è considerata a valenza più elevata, giacché la varietà di specie assume maggiore rilevanza, sia dal punto di vista biologico che da quello naturalistico, e perché rappresenta la fase più evoluta e di equilibrio della vita di un bosco. Tali formazioni, per le peculiarità che rappresentano i boschi, anche per l'alto pregio estetico, la notevole valenza paesaggistica, il ruolo di salvaguardia idrogeologica, la funzione turistica rappresentano la tipologia forestale più consolidata. Se in passato l'ubicazione naturale delle faggete ha favorito un regime di utilizzazione limitato e selettivo garantendo in molti casi fitocenosi stabili e rispondenti alle dinamiche naturali, a strappi si è registrato un'alternanza delle utilizzazioni, a partire dallo sviluppo industriale della fine

del XIX secolo, poi di nuovo una stasi delle utilizzazioni a partire dagli anni '60 del secolo scorso, per poi riprendere in conseguenza delle differenti richieste di mercato e per nuove esigenze economiche, divenute pressanti, da parte degli Enti pubblici.

A tal riguardo, considerate le esigenze ecologiche, il funzionamento e le modalità di rinnovazione della specie, il metodo di trattamento selvicolturale da attuare verrà indicato nel Piano di assestamento forestale del comune, in fase di elaborazione. Modalità gestionali inappropriate, per le esigenze bioecologiche della specie e con intensità irregolari rispetto alla capacità di carico degli ecosistemi, non sono mancate nel corso degli anni. Si citano a tal proposito la Legge Borbonica sulle utilizzazioni forestali, che ha prodotto una regressione del bosco verso forme molto meno stabili e in molte realtà aveva messo a rischio la perpetuità del sistema foresta. Tale modalità era improntata ad un'utilizzazione massiva e talvolta indiscriminata privilegiando la produzione legnosa piuttosto che la conservazione. A tal proposito gli incendi hanno costituito la principale minaccia, inizialmente per rendere disponibili superfici per le colture agrarie, in questi ultimi anni per una sorta di consuetudine di natura malaffaristica, legata ad esigenze criminali, economiche e, molto spesso di natura gratuita.

Una svolta in controtendenza si ebbe a partire dalla fine degli anni '50 del secolo appena chiuso, attraverso opere volte al ripristino ed alla conservazione della funzionalità ecologica e protettiva del patrimonio forestale della Regione.

Queste iniziative, seppur con tutte le buone intenzioni, non hanno prodotto sempre i risultati attesi, sia perché condotti in maniera saltuaria, non rispettando tempi ed esigenze dei popolamenti, sia perché connessi a strumenti di incentivazione pubblica legati all'andamento economico e finanziario del Paese.

Ad un tratto poi tutti gli strumenti pianificatori non hanno avuto un prosieguo e ciò ha rappresentato un inizio di utilizzazioni incontrollate e selvicolturalmente spesso errate del patrimonio forestale, in specie modo quello pubblico. L'assenza di parametri di riferimento per le utilizzazioni e di indicazioni sulle caratteristiche biologiche, stazionali e dendrometriche dei popolamenti ha creato forti squilibri di sovrautilizzazione e sottoutilizzazione, legati prevalentemente ad esigenze di natura economica e all'ubicazione del bosco per la relativa facilità ed economicità delle utilizzazioni. Ciò ha prodotto una discontinuità nelle normali fasi evolutive dei popolamenti arborei, portando spesso ad una regressione del bosco, l'impoverimento della biodiversità e della struttura del suolo.

Tale situazione ha riguardato anche il territorio forestale del Comune di Sanginetto, dove si sono alternate vicende contrastanti dal punto di vista selvicolturale. Anzi, se è possibile la situazione è ancora peggiore poiché non vi è mai stato un quadro di riferimento normativo, come lo è un piano di gestione. Questa opportunità, può costituire un riordino nelle attività di gestione forestale del territorio, in un'ottica non solo ecologica-ambientale, ma anche per finalità economiche e produttive, attraverso una gestione orientata alla perpetuità del bosco in un'ottica sistemica e selvicolturalmente sostenibile.

In particolare si avrà l'obiettivo di:

- ✓ favorire la ripresa della superficie forestale produttiva, attraverso opere di consolidamento della qualità tecnologica del legno in maniera mirata a porre ostacolo alla diffusione degli incendi e di pratiche selvicolturali non idonee, attraverso la redazione di un piano di gestione improntato alle esigenze del bosco ed alle nuove

funzioni che esso è chiamato a svolgere, non solo la produttività ma, soprattutto la perpetuità in equilibrio dinamico e sistemico, con attenzione particolare al grado di rinnovazione ed al grado di biodiversità;

- ✓ valorizzare il bosco per la funzione turistico-religiosa e ricreativa, con aree adibite sia alla recettività dei tanti pellegrini che fanno visita al Santuario della Madonna del Pettoruto, che tramite la manutenzione dei sentieri naturalistici presenti nella zona del santuario e lungo il fiume Rosa. Detto fiume è costeggiato da strada sterrata che arriva fino alla località "Palombaro" e congiunge Sangineto con i vicini comuni di Grisolia, Verbicaro ecc. Questa strada storicamente è stata sempre utilizzata dai pellegrini provenienti dai paesi del versante tirrenico che la utilizzano annualmente per i pellegrinaggi fatti verso il Santuario.
- ✓ migliorare la redditività delle operazioni selvicolturali, il controllo della difesa idrogeologica, le strategie di difesa da eventi esogeni e la funzione estetico ricreativa mediante la manutenzione ed il miglioramento della rete viaria esistente, nonché attraverso opere di ausilio al contenimento della propagazione degli incendi, con la realizzazione di fasce parafuoco perimetrali alle strutture forestali e, nei cedui quercini proporre interventi che prevedano sfollamenti e ripuliture che riducano significativamente la biomassa bruciabile e migliorino la potenzialità produttiva delle ceppaie attraverso una selezione degli individui migliori per portamento e conformazione genetica;
- ✓ intervenire in alcune aree prive di vegetazione e interessate costantemente da incendi, dove si insedia un forte strato arbustivo ed erbaceo infestante e, puntualmente nella stagione estiva diventa un punto di innesco ideale per il propagarsi di incendi che spesso rischiano di interessare le superfici arboree circostanti. Inoltre si dovrà intervenire su alcune aree interessate dalla presenza, ormai ridotta a pochi esemplari (500 p/ha), di pini attraverso l'eliminazione del soprassuolo, costituito da esemplari seccaginosi e di pessima conformazione anche a causa del costante passaggio del fuoco. L'intervento di rimboschimento prevede l'impiego di specie autoctone, come il castagno, che trova condizioni di sviluppo ideali, come dimostrato da appezzamenti che occupano aree contigue a quelle in esame.

## **Idrografia**

I fiumi, ricadenti nel territorio del comune di Sangineto, sono:

- torrente Sangineto che nasce alle falde meridionali del Cozzo Calomartino, ad est della collina su cui sorge l'abitato di Sangineto.

## **Analisi Swot del Sistema Agricolo e Forestale**

Analisi dei punti di forza

- ✓ Negli ultimi anni vi è stato un aumento delle aziende che producono con metodi rispettosi dell'ambiente (Reg. CEE 2092/91 che disciplina i sistemi di produzione integrato e biologico) e assicurano un prodotto dotato di caratteristiche qualitative che trova sempre più ampio consenso tra i consumatori;



- ✓ La vicinanza a grosse arterie di comunicazione potrà essere determinante ai fini di uno sviluppo economico che coinvolga in primo ordine l'agricoltura e la selvicoltura;
- ✓ La presenza di alcune aree di basa collina consentirebbe l'ottenimento di buone produzioni (colture protette) sia dal punto di vista qualitativo che quantitativo, a tutto vantaggio del minimo già esistente e dell'eventuale incremento occupazionale;
- ✓ Quanto detto al punto precedente ha maggior significato se associato anche all'ottenimento di finanziamenti pubblici secondo le modalità previste dal PSR Calabria 2014-2020, soprattutto in ambito forestale;
- ✓ Alcune colture orticole rivestono una piccola entità, piccoli orti famigliari mentre riveste enorme importanza la viticoltura di qualità ed in secondo luogo l'olivicoltura. Questi due settori ma soprattutto la viticoltura potrà determinare in futuro un valore economico di assoluto rilievo.
- ✓ Nel campo delle colture protette, si potrebbero creare degli spazi produttivi delle ortive protette, particolarmente nella parte territoriale posta in posizione pianeggiante e dove vi è la possibilità di favorire una facile irrigazione del terreno, ciò costituirebbe un segnale di una ricerca di maggiore specializzazione del comparto agricolo;
- ✓ Nel campo forestale la produzione di legname di alta qualità tecnologica derivante dalle specie presenti sul territorio, può determinare un valore economico di assoluto rilievo;
- ✓ La gestione razionale delle risorse forestali contribuisce in misura determinante alla salvaguardia idrogeologica del territorio, al mantenimento degli equilibri naturali, alla difesa contro incendi e fenomeni esogeni, all'aumento della biodiversità, allo sviluppo sostenibile dell'ambiente e del territorio;
- ✓ Oltre al valore economico del materiale legnoso sarà possibile ottenere ulteriori vantaggi dal patrimonio forestale esistente, la cosiddetta "terza dimensione" del bosco, come la possibilità di fruire dei crediti di carbonio, aspetti estetico-ricreativi, paesaggistici, ludici, etc.

#### **Analisi dei punti di debolezza**

- ✓ L'eccessiva frammentazione e polverizzazione delle aziende nella maggior parte dei casi ostacola qualsiasi processo di formazione di aziende agricole sostenibili;
- ✓ Nelle aziende di cui al punto precedente, esistono difficoltà nel potere contrattuale dell'acquisto di mezzi e per la vendita di prodotti, sono notevoli le difficoltà per usufruire di un supporto tecnico efficiente e per ottenere i finanziamenti di una certa entità;
- ✓ Pur essendo un settore trainante, l'agricoltura è sempre caratterizzata dalla aleatorietà dei redditi ritraibili, da un tasso di disoccupazione crescente e da una bassa produttività del lavoro;
- ✓ Nella maggior parte dei casi le aziende sono gestite da personale con scarsa conoscenza delle problematiche inerenti la gestione delle colture, e che raramente fa riferimento a consulenze offerte da strutture pubbliche e/o private qualificate;
- ✓ Nonostante sia subentrato nella conduzione aziendale personale giovane, forse aiutato dagli incentivi previsti da alcuni regolamenti comunitari, gran parte dei conduttori sono rappresentati da personale anziano con basso

livello di istruzione, che non ha la forza e né la mentalità per intraprendere qualsiasi intervento di miglioramento;

- ✓ Molte aziende sono caratterizzate dalla presenza di colture arboree che non rispondono più alle esigenze del mercato attuale, gli impianti si presentano obsoleti, sono ridotti i parchi macchine e ci si avvale, nella maggior parte dei casi, alla prestazione d'opera offerta da contoterzisti;
- ✓ Il settore olivicolo attraversa momenti di seria difficoltà dovuti all'errata gestione delle colture, alla scarsa meccanizzazione agricola, alla polverizzazione dell'offerta e alla qualità mediocre dell'olio ottenuto;
- ✓ Il prodotto olio viene consumato a livello familiare, trova scarso impiego la commercializzazione, sia per la produzione limitata e sia per il basso costo sul mercato locale;
- ✓ Il settore zootecnico è basato su allevamenti da destinarsi quasi esclusivamente all'auto consumo familiare, la zootecnia è in forte declino;
- ✓ La mancanza di un piano di gestione forestale adeguato e che risponda ai canoni di sostenibilità e perpetuità nelle funzioni;
- ✓ La concentrazione delle utilizzazioni boschive in misura alle esigenze economiche dei Comuni;
- ✓ La mancanza di valorizzazione commerciale degli assortimenti legnosi di qualità, spesso collocati su un mercato che non riesce a valorizzarne la qualità e le caratteristiche tecnologiche;
- ✓ L'assoluta mancanza della gestione ordinaria del territorio con l'apporto di investimenti mirati, comporta un graduale declino con sviluppi negativi anche sulla salute pubblica;
- ✓ Si registra la totale assenza di servizi a monte e a valle dei processi produttivi primari;
- ✓ Esiste una scarsa capacità di relazione tra le varie imprese e spiccato individualismo che porta all'isolamento delle realtà produttive;
- ✓ Esiste una scarsa propensione di iniziative ad iniziare attività agricole e/o zootecniche con indirizzi diversi dal contesto del circondario;

#### **Possibili linee guida per il miglioramento del contesto agricolo, zootecnico e forestale**

- ✓ Le diverse condizioni orografiche, dei territori comunali, evidenziano, in alcune zone, la possibilità di sviluppare delle forme di ricettività alternative quali il turismo rurale o l'agriturismo. Queste forme di ricettività potrebbero portare verso un miglior riequilibrio del territorio agricolo, alla riduzione del fenomeno dell'abbandono delle zone rurali, al miglioramento dei rapporti tra le zone abitate e le campagne. In ogni caso, lo sviluppo è legato allo sviluppo ulteriore delle opere d'urbanizzazione primaria (rete elettrica, rete telefonica, viabilità, acqua potabile ecc.);
- ✓ Occorrerebbe contrastare con tutti i mezzi il fenomeno della polverizzazione fondiaria, istituendo misure atte a incentivare progetti proposti da aziende associate o cooperative. Inoltre bisognerebbe spingere e dare priorità a tutte le idee progettuali proposte dai giovani, non molti per la verità, operanti nel campo agricolo;
- ✓ Esiste poi sul territorio una parte significativa di superficie agricola che attualmente è incolta, che potrebbe trovare una sua collocazione, nella costituzione di forme di presidio dal punto di vista ecologico ed ambientale.

Inoltre in queste zone marginali si potrebbero coltivare e rilanciare i vitigni autoctoni tipiche della zona, che potrebbero apportare dei redditi integrativi per gli agricoltori. Inoltre, gli incolti, che attualmente sono causa di dissesto idrogeologico e di incendi, e che non avrebbero altra possibilità d'investimento, potrebbero essere interessati da interventi miranti alla creazione di barriere vegetative che, oltre a protezione del suolo, avrebbero la funzione di riequilibratori ambientali;

- ✓ Le colture arboree quali l'olivo, si presentano, nella maggior parte dei casi, costituiti da piante non più rispondenti alle esigenze attuali e agro-ambientali. Si potrebbero quindi avviare operazioni di impianto o reimpianto utilizzando varietà rispondenti all'agro-ambiente, e nello stesso tempo realizzando opere complementari quali drenaggio, irrigazione, frangiventi, etc., consentendo l'elevazione degli standard quali/quantitativi;
- ✓ Per le strutture esistenti che si occupano di trasformazione e di lavorazione dei prodotti agricoli si potrebbero creare le premesse, con adeguate norme comunali, per l'ammodernamento e la ristrutturazione, utilizzando i parametri previsti dalle norme vigenti in materia igienico sanitaria e di controllo dei sistemi di produzione;
- ✓ Un maggior coinvolgimento degli addetti agricoli in corsi di formazione e di specializzazione, creando così degli operatori con nuove idee imprenditoriali che gestirebbero i sistemi produttivi utilizzando tecniche moderne e razionali;
- ✓ Maggior sviluppo della meccanizzazione agricola con l'ammodernamento o ampliamento del parco macchine, incentivando visto le piccole superfici aziendali, l'acquisto di nuove macchine da parte di agricoltori associati, con migliori possibilità di far fronte all'investimento e ad ammortizzare i costi;
- ✓ Viste le favorevoli condizioni climatiche, si potrebbero creare in alcune zone più basse delle misure atte a sviluppare ulteriormente il settore dell'attività orticola protetta (serre-tunnel);
- ✓ La creazione di imprese finalizzate alla produzione di beni utilizzati a monte o a valle dei processi produttivi agricoli potrebbe essere di grande aiuto alle imprese che ricercano tali prodotti;
- ✓ Incentivazione della diversificazione colturale puntando su essenze autoctone di vitigni che, nel passato erano coltivate nella zona. La coltivazione di tali essenze si presenta interessante per la vocazione pedoclimatica del territorio, per il potenziale reddito ritraibile, e l'eventuale ricaduta sul sistema occupazionale;
- ✓ Valorizzazione complessiva del patrimonio forestale esistente, puntando sulle potenzialità economiche e non che esso oggi può fornire al territorio;

### **Analisi dei singoli comparti produttivi**

Qui di seguito saranno analizzati i singoli comparti produttivi ponendo l'attenzione sugli aspetti che rappresentano i punti di forza e di debolezza dei vari sistemi. Poiché, sommariamente, sono già stati esaminati alcuni di tali aspetti tenendo conto del settore agricolo nella sua totalità, in questa parte saranno analizzati altri aspetti, tipici di ogni singolo comparto produttivo.

## **Settore agrumicolo**

In Italia, la produzione agrumicola media è pari a circa 28.375.000 quintali. La Calabria si pone ai primi posti con una produzione media di 9,7 milioni di quintali, la maggior parte delle quali (quasi i 3/5) è rappresentato da arance, quasi 1/4 da Clementine ed il resto da Limoni, Mandarini, Pompelmi, Bergamotti e Cedri. La Produzione Lorda Vendibile del comparto agrumicolo riferita alla media del biennio 2002-2003 in Italia è pari a 1.127 milioni di euro e rappresenta il 25 % della PLV dell'intero comparto frutticolo; mentre lo stesso dato per la Calabria è pari a 346 milioni di euro circa.

La coltivazione degli agrumi è molto marginale ed avviene prevalentemente nelle zone a quote altimetriche basse in terreni che presentano giacitura prevalentemente piana e caratteristiche granulometriche tendenzialmente sciolte. La forma di allevamento è quella classica a globo e l'irrigazione avviene, nella maggior parte dei casi, con un sistema ad aspersione sopra chioma.

Le colture agrumicole sul territorio comunale di Sangineto, comunque sono coltivate su una superficie minima, tale da ritenersi addirittura trascurabile nell'apporto produttivo del sistema agricolo.

## **Analisi dei punti di forza**

- ✓ Le aree sono poste in piano e quindi facilmente meccanizzabili e quasi tutte irrigabili.
- ✓ Il settore costituisce una realtà di scarso rilievo in merito alle capacità occupazionali e i redditi ricavabili sempre tenendo conto delle esigue superfici.
- ✓ Gli agrumeti sono quasi tutti concentrati in prossimità delle valli, in aree particolarmente fertili e produttive.

## **Analisi dei punti di debolezza**

- ✓ Esistono zone in cui sono presenti varietà obsolete non più produttive, il prodotto presenta scarsa commerciabilità in quanto derivante da cultivar obsolete e non più richieste, i sesti in alcuni casi non sono neanche adeguati per una giusta meccanizzazione, gli impianti irrigui non sono efficienti, le produzioni sono scarse dal punto di vista quali-quantitativo, la superficie risulta particolarmente modesta, etc.
- ✓ Estrema polverizzazione aziendale.
- ✓ Scarsa capacità professionale da parte degli agrumicoltori attualmente operanti.
- ✓ Purtroppo come avviene spesso nella nostra realtà agrumicola regionale, solo una piccola parte del prodotto viene destinato al mercato del fresco, mentre la gran parte viene destinata alla trasformazione.

## **Possibili linee guida**

- ✓ Bisognerebbe incentivare azioni volte al reimpianto o al reinnesto degli agrumeti costituiti da piante appartenenti a varietà obsolete, colpite da patologie di diversa natura; realizzare impianti irrigui tecnicamente più efficienti ed economici (microirrigui sottochioma), valorizzare metodi di coltura rispettosi dell'ambiente (biologico), il tutto mediante l'ausilio di tecnici qualificati.
- ✓ Sarebbe opportuno effettuare degli studi e delle ricerche atti a evidenziare le colture degli agrumi più adattabili alle condizioni pedoclimatiche; e magari valorizzare vecchie cultivar.

- ✓ Ausilio e adozione di moderne tecniche di coltivazione tendenti all'elevazione degli standards qualitativi;

### **Settore olivicolo**

La struttura della olivicoltura nazionale si caratterizza per una eccessiva frammentazione produttiva e per una scarsa integrazione verticale con le altre fasi a valle della filiera. In particolare circa il 60 % dei produttori agricoli segnala un patrimonio di oliveti inferiore a 100 piante. Il limitato ruolo dell'associazionismo e la scarsa presenza del fenomeno cooperativo determina una debolezza dell'offerta agricola rispetto alle altre componenti della filiera.

In generale, l'olivicoltura italiana, pur vantando una ricchezza varietale unica al mondo, evidenzia ancora ampie zone produttive, soprattutto al Sud, che si caratterizzano per livelli qualitativi medio-bassi. In alcuni casi tale situazione è legata alla inadeguata applicazione di buone pratiche agricole, alla scarsa prevenzione rispetto a possibili eventi dannosi (es. attacchi parassitari). L'ampia diffusione degli oliveti in territori difficili e l'impatto paesaggistico che l'olivicoltura ha su ampie zone del territorio nazionale, determina un alto valore della sua funzione ambientale, a prescindere dagli aspetti meramente produttivi. In Calabria si evidenzia la presenza di 136.243 aziende olivicole ed una superficie di 162,4 mila ettari destinata a tale coltivazione. Rispetto al 1997 il numero delle aziende è aumentato del 22,7 % con una crescita superiore a quella registratasi in Italia (+18,6 %). Di contro, però, è diminuita la SAU scesa del 2,6 % rispetto al 1997, la diminuzione però è inferiore a quella verificatasi in Italia (-5,7 %).

La Calabria produce il 25 % dell'olio nazionale ma solo il 3 % dell'olio imbottigliato. Infatti, mentre tutta la produzione di olive viene trasformata in Calabria, solo il 10 % dell'olio trasformato viene imbottigliato in Regione. La produzione ai prezzi di base calabrese, nel 2002-2003, è pari a circa 590 milioni di euro in crescita rispetto al 1997-1998 ed è circa un terzo dell'intero valore della produzione di olio in Italia. L'olivo è una coltura tipica nel contesto agricolo provinciale e sotto il profilo economico e sociale non occupa un posto di assoluto rilievo tra le essenze arboree coltivate nel Comune di Sangineto. Nella maggior parte dei casi si tratta di piante isolate. La coltivazione avviene in terreni con caratteristiche orografiche estremamente diversificate e non sempre è possibile gestire meccanicamente al meglio le operazioni colturali. Il sistema di allevamento adottato per l'oliveto non ha seguito fino ad ora una politica di qualità del prodotto, piante espanse, di dimensioni variabili, elevate distanze l'una dall'altra, con forte alternanza di produzione, difficoltà nelle operazioni di raccolta e nelle stesse pratiche agronomiche di coltivazione.

### **Analisi dei punti di forza**

- ✓ Ci sono zone abbastanza declivi in cui gli oliveti potrebbero o svolgono un'azione di contenimento dei fenomeni erosivi. Esistono inoltre oliveti secolari la cui valenza naturalistica è di enorme importanza.
- ✓ Buona immagine presso i consumatori nazionali ed internazionali.

### **Analisi dei punti di debolezza**

- ✓ Tradizionalmente, l'olivo è considerata una pianta rustica e poco esigente in fatto di cure colturali. Nella consuetudine la potatura non è pratica corrente, gli interventi fitosanitari sono quasi del tutto assenti e non sono

pianificati in funzione del contesto agro-ecosistemico, la concimazione è eseguita secondo gli usi e le consuetudini senza tenere conto dei tipi di terreno, delle varie fasi vegetative delle piante, ecc.

- ✓ E' ancora molto praticata la raccolta con reti sistemate sulla superficie del suolo.
- ✓ In molti casi, per i problema sopra esposti, non è praticabile la raccolta tempestiva delle olive, ragion per cui l'olio ottenuto presenta caratteristiche negative dal punto di vista qualitativo: quale ad esempio un elevato grado di acidità.
- ✓ Tutte le aziende che presentano alberi di ulivo sono di piccole dimensioni con conseguenze negative sulla gestione agronomica e sull'aspetto commerciale.

### **Possibili linee guida**

- ✓ Ogni intervento agronomico tendente alla riduzione del fenomeno dell'alternanza produttiva apporterebbe senza dubbio ad un miglioramento dal punto di vista economico.
- ✓ In alcune zone, il reimpianto delle vecchie piante potrebbe risolvere alcuni problemi legati ad una vecchia e irrazionale gestione agronomica, così come l'adeguamento dei sesti porterebbe ad un aumento della produttività.
- ✓ Con le attuali conoscenze tecniche, sarebbe possibile incentivare l'adozione di sistemi di coltura rispettosi dell'ambiente come l'agricoltura di tipo biologica o integrata.
- ✓ Ormai è chiaro che per ottenere un olio di qualità, è importante effettuare una raccolta e trasformazione delle olive nel minor tempo possibile. Dove i terreni per condizioni morfologiche (giacitura e pendenza) lo consentono, sarebbe opportuno applicare la raccolta meccanica, tenendo sempre conto che per tale operazione bisogna prima rendere la pianta idonea a tale sistema di raccolta, adottando forme di allevamento che tendano a contenere la chioma.
- ✓ Le forme di commercializzazione attuali si basano sulla vendita diretta o tramite mediatori. Questi ultimi tendono a ribassare il prezzo di vendita, anche in presenza di un prodotto di buona qualità. Sarebbe opportuno intraprendere iniziative finalizzate alla costituzione di un processo di aggregazione produttiva e di valorizzazione del prodotto.
- ✓ Lavorazioni più attente ed adeguate alle conformazioni del terreno, come ad esempio la sistemazione degli oliveti posti in pendenza con fossi livellari, che migliorano la regimazione delle acque, impediscono l'erosione, la perdita di fertilità ed altri fattori negativi

### **Settore orticolo**

Dall'analisi della PLV ortofrutticola nazionale emerge una forte concentrazione nel Mezzogiorno della produzione di ortaggi e patate. In particolare la Calabria produce consistenti quantità di pomodori e patate destinate ai mercati nazionali ed esteri nonché una serie di altri prodotti commercializzati a livello locale e assorbiti direttamente dai consumatori calabresi. Un discorso a parte deve essere fatto per le produzioni minori, pur non rappresentando

produzioni trainanti per l'agricoltura calabrese, costituiscono un'importante risorsa non solo economica ma anche sociale e culturale per lo stretto legame che esse hanno con il territorio.

Tali prodotti hanno una dimensione locale e sono fortemente tipizzati e riconosciuti come prodotti validi dai consumatori calabresi. Per tale motivo non si pongono problemi circa la loro collocazione sul mercato, anche perché la limitata produzione viene perfettamente assorbita dalla domanda locale. Per quanto riguarda la destinazione della produzione orticola, la maggior parte dei prodotti è commercializzata fresca, essendo l'industria della trasformazione, seppur con le dovute eccezioni, ancora debole. Rappresentano un settore in continua espansione capace di creare un indotto degno di interesse. Le condizioni pedoclimatiche consentono di avere produzioni quasi per tutto l'anno. Le vendite sono effettuate per lo più presso i mercati della zona, anche se le quantità prodotte sono estremamente basse.

#### **Analisi dei punti di forza**

- ✓ Si tratta di colture che per loro caratteristiche necessitano di parecchia manodopera e investimenti, quindi presentano risvolti positivi dal punto di vista occupazionale.
- ✓ In zone pianeggianti ed irrigue, si potrebbe incrementare la coltivazione degli ortaggi in ambiente protetto (tunnel serra) che oggi non sono presenti sul territorio comunale.
- ✓ Nelle zone che si prestano a tali coltivazioni, la costruzione di eventuali serre potrebbe garantire un ottimo sfruttamento delle potenzialità pedoclimatiche con l'aumento dei cicli produttivi.

#### **Analisi dei punti di debolezza**

- ✓ La mancanza di vivai per piantine orticole necessari per uno sviluppo del comparto.
- ✓ Manca un indotto capace di offrire servizi e prodotti direttamente nella zona di produzione.
- ✓ Assenza di adeguati centri di lavorazione e/o di trasformazione.
- ✓ Assenza di stimoli imprenditoriali per un settore che fornisce garanzie economiche e produttive.

#### **Possibili linee guida**

- ✓ La creazione di vivai per l'orticoltura sarebbe auspicabile.
- ✓ Esistono condizioni pedoclimatiche che favoriscono la coltivazione di prodotti di nicchia, che potrebbero offrire un reddito integrativo agli agricoltori.
- ✓ La nascita di aziende in grado di offrire prodotti e servizi utilizzabili a monte o a valle dei processi produttivi è necessaria.
- ✓ Creazione di centri di lavorazione e/o di trasformazione capaci di concentrare l'offerta e far fronte alle richieste, che consentirebbero una maggiore forza contrattuale.
- ✓ Le potenzialità del territorio consentirebbero lo sviluppo delle colture protette. Tale attività presenta alcune caratteristiche interessanti quali una programmazione della produzione, con particolare riferimento alle colture da effettuare in funzione del periodo di migliore collocazione mercantile; si avrebbe una riduzione notevole dei

rischi collegati con le avversità atmosferiche; si darebbero impulsi notevoli per l'attivazione di altri settori economici dell'indotto (cassette, etichette, film plastici ecc.), si creerebbe un'ulteriore fonte di occupazione ecc.

In generale si può affermare che le aree tuttora utilizzate con una agricoltura ancora stabile ed efficiente, sono concentrate nei pressi degli abitati e raramente presentano una organizzazione fondiaria basata su criteri intensivi. E' molto diffusa la parcellizzazione dei campi se non addirittura la polverizzazione che sono il sintomo del progressivo abbandono che si è verificato negli ultimi anni sia a carico della popolazione rurale che delle superfici complessivamente utilizzate. Si osservano anche fenomeni di degrado soprattutto nelle aree più a rischio in cui le sistemazioni idraulico - agrarie riuscivano a mantenere un certo equilibrio ed esercitavano una difesa nei confronti della erosione. Una volta abbandonate, la vulnerabilità aumenta gradualmente nel tempo e si rendono quindi opportuni interventi destinati a ripristinare condizioni idonee al mantenimento dei suoli.

Il fenomeno precedentemente indicato crea le condizioni e le premesse per l'impostazione di politiche di gestione dell'agricoltura basate sui dettami della sostenibilità in generale e più in particolare sull'approccio ecocompatibile e/o biologico. Il tessuto agricolo non è condizionato da eccessiva semplificazione colturale in quanto sono prevalenti le colture promiscue e comunque le aree destinate a monoculture specializzate sono poco diffuse e comunque non interessano mai porzioni di territorio molto estese. E' presente, in altre parole, un uso del territorio che favorisce la biodiversità e offre opportunità all'avifauna presente di insediarsi e convivere con le attività agricole. L'economia realizzabile attraverso questi tipo di interventi è particolarmente indicata per le aree protette in cui, accanto all'agricoltura tradizionale destinata alla produzione di derrate per il mercato e per i prodotti tipici, attraverso il miglioramento dell'ambiente si favorisce la creazione di servizi che possono essere opportunità per le aziende agricole stesse.

Il pascolo ancora esercitato permette il mantenimento di aree interessanti dal punto di vista vegetazionale e, dai dati rilevati, non presenta carichi di bestiame eccessivi. Il problema è la regolamentazione dei turni e l'adeguamento della accessibilità in aree che potrebbero avere una destinazione in tal senso ma attualmente sottoutilizzate. L'esodo rurale negli ultimi venti anni ha avuto in quest'area un ritmo sensibilmente superiore rispetto ad altre situazioni con la conseguenza che la presenza di unità lavorative attive è talmente ridotta che può condizionare fortemente l'efficacia di politiche di sviluppo.

Il ruolo degli imprenditori agricoli è cruciale nella gestione del territorio e paradossalmente assume una valenza sempre più significativa nel momento in cui sono presenti fenomeni di ridimensionamento della aziende agricole. Infatti un sempre minore numero di soggetti ha il compito di gestire porzioni sempre più ampie di territorio, con ripercussioni che non sono limitate alle superfici agricole, ma che riguardano la qualità dell'acqua, dell'aria, la stabilità dei suoli, la conservazione del paesaggio. Queste considerazioni, ricondotte all'interno delle aree protette, assumono un particolare rilievo, in quanto gli obiettivi primari di conservazione e di tutela ambientale, possono scontrarsi con quelli dello sviluppo economico.

Gli interventi da attuare nel settore agricolo non sono sempre specifici ma correlati con altri settori; in particolare gli interventi di carattere urbanistico e infrastrutturale (viabilità) creano indirettamente le condizioni per il mondo rurale di adeguarsi alle nuove esigenze economiche e sociali.



La corretta gestione dei sistemi produttivi sia legati alle aziende intensive ma anche a quelle di carattere estensivo rappresenta il fondamento degli interventi necessari al settore agricolo per ottemperare alla sua funzione di tutela del territorio in sintonia con le esigenze antropiche. Oggi si sta consolidando sempre di più un approccio non limitativo delle tecniche agricole ma bensì si sta comprendendo che l'applicazione di tecniche ad "impatto" morbido, previa valutazione degli effetti e successivo continuo monitoraggio, produce effetti sostenibili dall'ambiente. La politica agricola comunitaria sta riservando negli ultimi anni sempre più spazio al rapporto fra agricoltura e ambiente fino al punto che gli indicatori di risultato degli investimenti o delle contribuzioni hanno sempre uno specifico riferimento all'ambiente. E' chiaro che solo la coscienza da parte del mondo agricolo della sua funzione di presidio del territorio e dell'importanza che ha, per la riuscita di una agricoltura di qualità, un ambiente produttivo in equilibrio con l'ecosistema sono la garanzia della efficacia di qualsiasi tipo di intervento.

### **Settore viticolo**

La coltivazione della vite in Calabria risale ai Greci, i quali, fin dall'VIII secolo a.C., individuarono sui litorali dell'Enotria, ossia "terra del vino" come chiamavano questa regione, le zone vocate alla vite e diedero impulso, con i loro vitigni e con le loro pratiche enoiche, a un'ottima produzione. La Calabria offre, inoltre, le prime testimonianze di una imponente e organizzata esportazione del vino verso nord e ovest. La viticoltura in Calabria continua ancora oggi a rivestire un ruolo fondamentale per l'economia della regione, con un patrimonio di varietà locali e tradizionali dalle quali si producono vini di elevata qualità. Oggi però siamo di fronte rispetto agli anni passati ad una diminuzione delle superficie vitate, infatti gli ettari sono scesi del 35% nel giro di 10 anni, da 13800 a 9100 ettari. Ciò si confronta con una riduzione a livello nazionale del 12% circa. Detto questo, secondo i dati ISTAT, la produzione è in calo ma nella fascia meno nobile del prodotto, cioè il vino da tavola, mentre viene rilevata una produzione stabile sia di vini DOC, rappresentati principalmente dal Cirò, che di vini IGT. Anche a Sangineto in linea con la Regione Calabria si assiste ad un calo delle superfici ma si rileva anche se in diminuzione sul territorio comunale la specializzazione verso il vino di qualità prevalentemente per uso familiare. Vitigni coltivati in maniera tradizionale nel rispetto dell'ambiente e a sviluppo vegetativo limitato e con bassa redditività per unità di superficie.

### **Analisi dei punti di forza**

- ✓ Ci sono zone abbastanza declivi in cui le viti potrebbero o svolgono un'azione di contenimento dei fenomeni erosivi. Esistono inoltre vitigni la cui valenza naturalistica e soprattutto di qualità è di enorme importanza.
- ✓ Buona immagine presso i consumatori nazionali ed internazionali.

### **Analisi dei punti di debolezza**

- ✓ La vite è una pianta molto esigente in fatto di cure colturali, pertanto ha bisogno di molti interventi quali la potatura, interventi fito-sanitari, concimazione ecc che incidono molto nei costi di produzione.
- ✓ Tutte le aziende che presentano alberi di vite sono di piccole dimensioni con conseguenze negative sulla gestione agronomica e sull'aspetto commerciale.

### **Possibili linee guida**

- ✓ Ogni intervento agronomico tendente al miglioramento dal punto di vista economico.
- ✓ In alcune zone, il reimpianto delle vecchie piante potrebbe risolvere alcuni problemi legati ad una vecchia e irrazionale gestione agronomica, così come l'adeguamento dei sesti porterebbe ad un aumento della produttività.
- ✓ Con le attuali conoscenze tecniche, sarebbe possibile incentivare l'adozione di sistemi di coltura rispettosi dell'ambiente come l'agricoltura di tipo biologica o integrata.
- ✓ Le forme di commercializzazione attuali si basano sulla vendita diretta o tramite mediatori. Questi ultimi tendono a ribassare il prezzo di vendita, anche in presenza di un prodotto di buona qualità. Sarebbe opportuno intraprendere iniziative finalizzate alla costituzione di un processo di aggregazione produttiva e di valorizzazione del prodotto.
- ✓ Lavorazioni più attente ed adeguate alle conformazioni del terreno, come ad esempio la sistemazione dei vigneti i posti in pendenza con fossi livellari, che migliorano la regimazione delle acque, impediscono l'erosione, la perdita di fertilità ed altri fattori negativi.

### **Il sistema agro-alimentare calabrese**

I dati si riferiscono al V° censimento generale dell'agricoltura (anno 2000).

In Calabria sono state rilevate 196.191 aziende agricole, zootecniche e forestali, con superficie totale pari a 899.382 ettari, di cui 556.503 di superficie agricola utilizzata (SAU). Rispetto al censimento del 1990, il numero delle aziende risulta diminuito di 1.771 unità (- 7,4 %), a fronte di una riduzione della superficie totale per 240.605 ettari (-21,1 %), di cui 106.915 ettari di SAU (-16,1 %). Le citate contrazioni delle superfici aziendali, molto più sensibili della riduzione del numero di aziende, si sono riflesse sulle superfici medie delle aziende localizzate in Calabria con decrementi rispetto ai valori osservati al precedente censimento pari a 0,80 ettari nella superficie totale (da 5,39 a 4,59 ettari) ed a 0,29 ettari nella SAU (da 3,15 a 2,86 ettari).

Contemporaneamente, a seguito della maggiore contrazione della superficie totale, l'incidenza della SAU sulla superficie totale è aumentata, passando dal 58,2 % al 61,9 %. In termini di superficie agricola effettivamente utilizzata (SAU), in Calabria la distribuzione delle aziende e relative superfici per classi dimensionali mostra come nel settore agricolo risulti ulteriormente aumentata la già prevalente presenza di micro-aziende o di aziende nelle quali la SAU ricopre una parte esigua della superficie totale aziendale. Infatti, non considerando le aziende senza SAU pari all'1 % del numero complessivamente censito, sono ben 106.188 (pari ad oltre il 54 % del totale) le aziende che hanno meno di 1 ettaro di SAU, con un grado di copertura pari soltanto al 7,9 % della superficie totale ed all'8,3 % della SAU complessivamente rilevate nella Regione. Se si considerano tutte le aziende con meno di 5 ettari, la quota sale al 90,8 % del totale regionale, cui corrispondono quote del 37,2 % della superficie totale e del 34,8 % della SAU. Le aziende con oltre 20 ettari di SAU sono 3.476 e, pur rappresentando solo l'1,8 % del totale, coprono il 43,5 % della superficie totale e il 42,1 % della SAU.

Dal confronto con i risultati del censimento del 1990 emergono contrazioni più o meno sensibili nella dinamica delle aziende in tutte le classi di SAU superiori ad 1 ettaro, con decrementi crescenti del 13 % nelle aziende tra 1 e 2 ettari di SAU al 25,2 % in quelle con SAU compresa tra 5 e 10 ettari. La diminuzione del numero di aziende si attenua lievemente nelle classi immediatamente successive (tra 10 e 100 ettari di SAU) con decrementi oscillanti tra il 15 % ed il 20 % e ritorna ad essere più rilevante per le aziende di maggiori dimensione (-26,7 %).

Al contrario, aumenta il numero delle aziende più piccole (meno di 1 ettaro di SAU) di 2.359 unità (+2,3 %) e quello delle aziende senza SAU (esclusivamente forestali ed esclusivamente forestali-zootecniche) passate da 1.389 a 1882 unità (+35,5 %).

Generalmente, per ciascuna classe di SAU, alla variazione del numero di aziende corrispondono variazioni pressappoco proporzionali della superficie totale e della SAU, ad eccezione delle aziende senza SAU, per le quali al citato incremento del numero di aziende pari al 35,5% corrisponde una diminuzione del 31,4 % della superficie totale.

A seguito di questi andamenti proporzionali tra numero di aziende e relative superfici non si sono prodotti, rispetto al 1990, mutamenti significativi nella distribuzione della superficie agricola utilizzata per classi di SAU delle aziende. Al riguardo, sono da evidenziare soltanto alcuni aspetti:

- nel 1990 il 47,8 % della SAU apparteneva ad aziende che coltivavano meno di 10 ettari: nel 2000 questa quota è lievemente diminuita al 47,2 %. La modesta flessione è esclusivamente attribuibile alle contrazioni registrate dalle aziende con SAU compresa tra 2 e 10 ettari, solo in parte controbilanciata dall'incremento verificatosi dalla SAU delle aziende più piccole (dal 16,3 % al 17,9 %);
- la quota di SAU appartenente alle aziende che coltivano da 10 a 20 ettari è leggermente diminuita, passando dall'11,1 % al 10,7 %;
- la quota di SAU appartenente alle aziende con più di 20 ettari è complessivamente leggermente aumentata, passando dal 41,1 % del 1990 al 42,1 % del 2000. Questo incremento è esclusivamente attribuibile alla SAU delle aziende con più di 100 ettari (+1,4 punti percentuali) controbilanciato dalle più che modeste contrazioni nelle aziende con SAU tra 30 e 50 ettari.

Da questi risultati si può ritenere che la struttura dimensionale delle aziende agricole calabresi sia stata interessata da una sostanziale stabilità delle aziende con SAU superiore a 10 ettari e da un processo di frammentazione fondiaria per le aziende medie e piccole comprovata dall'incremento sensibile del numero di aziende con meno di 1 ettaro di SAU.

Nel 2000 si mantiene invariata la prevalenza delle aziende a conduzione diretta del coltivatore (96,8 % del totale), a fronte di un incremento di quelle con solo manodopera familiare controbilanciato dalle contrazioni delle aziende con manodopera mista. Si tratta di 189.907 aziende, di cui 151.795 che utilizzano solo manodopera familiare (77,4 % del totale).

Queste ultime, rispetto al 1990, registrano un leggero incremento nel numero (+2,4 %), mentre subiscono contenute flessioni nelle superfici (-3,0 % in termini di superficie totale e -7,3 % in termini di SAU). Ne consegue un leggero decremento delle corrispondenti superfici medie per azienda interessata (da 2,60 a 2,46 ettari per la superficie totale e da 2,02 a 1,84 ettari per la SAU). Molto più nette sono invece le diminuzioni osservate per le aziende a conduzione diretta che utilizzano manodopera mista (familiare ed extrafamiliare): il numero delle aziende dove il contributo lavorativo

della manodopera familiare è prevalente si è ridotta del 31,1 %, con una flessione in termini di SAU ragguardevole (-39,8 %), mentre il numero delle aziende con prevalenza della manodopera extrafamiliare risulta calato del 35,8 % con flessioni nelle superfici intorno al 38 %. Ne conseguono decrementi leggermente maggiori di quello citato nelle aziende con manodopera familiare nelle dimensioni medie delle aziende con manodopera familiare prevalente pari a 0,47 ettari per la superficie totale (da 4,39 a 3,92 ettari) e pari a 0,44 ettari per la SAU, mentre per quelle con manodopera extrafamiliare prevalente i decrementi sono stati di 0,35 ettari per la superficie totale (da 8,74 a 8,39 ettari) e di appena 0,16 ettari per la SAU.

Il numero delle aziende condotte "in economia", cioè quelle che si avvalgono di salariati e quelle che ricorrono esclusivamente ad imprese di contoterzismo, è diminuito ma in misura molto più contenuta. Le aziende condotte in questa forma sono solo il 3,1 % del totale, ma detengono quote molto consistenti della superficie totale (33,4 %) e della SAU (20,5 %), con dimensioni medie più elevate (50,12 ettari di superficie totale di cui 19,44 di SAU) di quelle delle altre aziende. Rispetto al 1990 le aziende condotte "in economia" hanno registrato diminuzioni relative sia al loro numero (-1,7 %) sia nella superficie totale (-22,7 %) ma non nella SAU che invece presenta un significativo incremento (+20,7 %). Ne conseguono variazioni di segno opposto per le corrispondenti superfici medie delle aziende interessate, con una contrazione media di 13,61 ettari nella superficie totale (da 63,73 a 50,12 ettari) ed un incremento di 3,67 ettari nella SAU (da 15,78 a 19,44 ettari).

Per quanto riguarda il titolo di possesso dei terreni, continuano ad essere largamente prevalenti le aziende che hanno terreni solo di proprietà (92,8 %). Queste aziende registrano contrazioni pressappoco uguali a quelle complessive regionali sia nel loro numero (-7,6 %) sia nelle corrispondenti superfici totali (-16,6 %) e SAU (-14,4 %). Al contrario, nel decennio l'affitto ha registrato una dinamica differenziata caratterizzata da un'espansione significativa nel numero e più contenuta nelle corrispondenti superfici totale ed agricola utilizzata per le aziende con terreni solo in affitto, a fronte di una diminuzione sia nel numero sia nelle corrispondenti superfici per quelle con terreni parte in proprietà e parte in affitto. In particolare, le aziende con terreni solo in affitto risultano incrementate del 27,3 % mentre quelli con terreni parte in proprietà e parte in affitto sono diminuite del 25,1 %. Tassi di variazione quasi sempre molto più elevati di quelli del numero di aziende si riscontrano per le corrispondenti superfici. Così, nelle aziende dove l'affitto rappresenta l'unico titolo di possesso dei terreni la superficie totale aumenta dell'8 % e la SAU del 21,0 %, mentre nelle aziende miste (con terreni parte in proprietà e parte in affitto) l'affitto decresce del 34,3 % nella superficie totale e del 40,0 % nella SAU.

Il quadro della forza lavoro impiegata nel settore agricolo appare ancora caratterizzato dalla prevalenza della manodopera familiare, anche se il 20,9 % delle aziende ricorre all'impiego di manodopera extrafamiliare assunta con contratti a termine e lo 0,7 % utilizza manodopera extrafamiliare a tempo indeterminato. Su un totale di 20.496.809 giornate di lavoro prestate nell'annata agraria 1999/2000, la quota coperta dalla manodopera familiare è stata pari al 73,5 %, dato che si ottiene sommando le percentuali relative ai conduttori di azienda (45,0 %) ai loro familiari (25,2 %) ed agli altri loro parenti (3,3 %). Il restante 26,5 % delle giornate, prestato da manodopera extrafamiliare, si compone, invece, di un 24,4 % prestato da lavoratori a tempo determinato e di un 2,1 % prestato da lavoratori a tempo indeterminato. Scomponendo questi dati per classi di SAU, si osserva che la quota di giornate di lavoro coperta dalla manodopera familiare è superiore alla media regionale (73,5 %) nelle sole classi fino a 5 ettari (non considerando le

aziende senza SAU) e che le giornate di lavoro prestate da manodopera extrafamiliare prevalgono solo nelle aziende con più di 20 ettari di SAU, con incidenze percentuali che a partire dal 52,7 % nelle aziende con SAU compresa tra 20 e 30 ettari assumono valori crescenti con l'aumentare della classe di SAU fino a rappresentare l'89,9 % nelle aziende di maggiori dimensioni. Per quanto riguarda la consistenza della forza lavoro, i lavoratori extrafamiliari, che hanno prestato giornate di lavoro nell'annata agraria 1999/2000 sono stati in tutto 110.283, di cui il 97,4 % assunti con contratti a tempo determinato. La presenza dei lavoratori extrafamiliari è più forte nelle aziende condotte con salariati (332 lavoratori per 100 aziende ed il 32,7 % delle giornate di lavoro complessivamente svolte dalla categoria) che in quelle a conduzione diretta (47 lavoratori per 100 aziende ed il 66,8 % delle giornate di lavoro), mentre la loro distribuzione per classi di SAU ne evidenzia la più alta presenza nelle aziende con SAU inferiore a 10 ettari (72,1 % dei lavoratori extrafamiliari). In particolare nelle aziende con meno di 2 ettari di SAU, risulta concentrato il 42,4 % della manodopera extrafamiliare e quelle con 100 ettari ed oltre ne impiegano il 6,6 %, essendo solo lo 0,2 % del totale. In queste ultime, tuttavia, il 90,7 % della manodopera agricola impiegata è costituito da lavori extrafamiliari.

La manodopera familiare è sicuramente molto più numerosa, 463.760 persone, la cui distribuzione per classi di SAU risulta speculare a quella della manodopera extrafamiliare, con l'89,6 % del totale dei componenti la famiglia (compresi i parenti) concentrato nelle aziende con meno di 5 ettari (escluse quelle senza SAU). La dimensione media delle famiglie dei conduttori di aziende agricole (2,4 componenti) è notevolmente inferiore al dato medio regionale (2,8 componenti per famiglia).

In Calabria la quasi totalità delle aziende con terreni ha superficie agricola utilizzata (99,0 %). La forma di utilizzazione dei terreni più importante, in termine di superficie investita, è quella delle coltivazioni legnose agrarie (olivo, fruttiferi, vite, etc.), praticata dall'85,0 % delle aziende. Le coltivazioni legnose agrarie coprono il 42,4 % della SAU ed il 26,2 % della superficie totale aziendale. Rispetto al 1990, tuttavia, il numero delle aziende così coltivatrici è diminuito del 6,6 %, meno della variazione relativa al complesso delle aziende (-7,4 %). La superficie a coltivazioni legnose agrarie si è ridotta in misura pressappoco proporzionale (-7,1 %), cosicché il suo valore medio è rimasto invariato (1,41 ettari per azienda coltivatrice). Al loro interno, l'olivo rappresenta la coltivazione più diffusa, interessando 137.704 aziende (82,6 % delle aziende con coltivazioni legnose agrarie) per una superficie corrispondente di 165.034 ettari (29,7 % della SAU e 70,0 % della superficie investita a coltivazioni legnose agrarie). Rispetto al 1990, le aziende con olivo diminuiscono dello 0,5 %, mentre la corrispondente superficie aumenta del 3,7 %, con la conseguenza che la superficie media aziendale ad olivo aumenta di 0,05 ettari, passando da 1,15 ettari a 1,20 ettari. Per quanto riguarda la vite, il numero delle aziende coltivatrici ha registrato una netta contrazione (-38,5 %), mentre la corrispondente superficie investita, che copre il 2,5 % della SAU è l'1,5 % della superficie totale delle aziende, è diminuita del 42,2 % rispetto al 1990.

Tale flessione, però, non interessa le superfici destinate alla produzione di vini di qualità, le quali, al contrario, sono aumentate sia nel numero delle aziende interessate sia nella corrispondente superficie investita: la vite per la produzione di vini DOC e DOCG, infatti, segna incrementi del 29,8 % in termini di aziende coltivatrici e del 2,5 % in termini di superficie investita, mentre diminuisce del 46,6 % la superficie investita nella produzione di altri vini, con una riduzione del 40,3 % delle aziende coltivatrici. Molto diffusa è anche la coltivazione dei seminativi, praticati dal 46,3 % delle aziende, dedite prevalentemente alla coltura dei cereali; la relativa superficie investita rappresenta il 18,7 % della

SAU e l'11,5 % della superficie totale delle aziende. Rispetto al 1990 il numero delle aziende che praticano questo tipo di coltivazioni è diminuito notevolmente (- 40,2 %), con un pressappoco analoga diminuzione della relativa superficie investita (-35,3 %); ne consegue che il corrispondente valore medio è aumentato da 2,33 a 2,52 ettari per azienda coltivatrice. Nonostante la notevole riduzione della superficie complessivamente investita (-31,8 %), i boschi conservano un peso rilevante sulla superficie totale delle aziende (29,9 %). In particolare, hanno subito flessioni notevoli le superfici investite a fustaie (-39,3 %) e quelle con coltivazioni a macchia mediterranea (-33,7 %). Analizzando la distribuzione delle superfici fra i diversi tipi di utilizzazione per classi di SAU, si osserva che le aziende con più di 100 ettari e quelle da 30 a 50 ettari hanno le più alte percentuali di superficie investita a colture boschive, pari rispettivamente al 42,3 % ed al 31,4 % della corrispondente superficie totale.

Le aziende agricole della Calabria che praticano l'allevamento di bestiame risultano essere 37.229, pari al 19,0 % del totale. Si tratta di un dato inferiore del 30,1 % a quello rilevato nel 1990, che indica l'abbandono della pratica zootecnica da parte di un gran numero di aziende. L'analisi per classi di superficie totale mostra, tuttavia, che la contrazione, peraltro generalizzata, ha interessato prevalentemente le aziende di minore estensione. In particolare, le aziende allevatrici senza terreno agrario sono più che dimezzate (-60,2 %), mentre il numero di quelle con meno di 1 ettaro si è ridotto del 36,7 %. Oltre questa soglia le aziende allevatrici sono diminuite, ma con tassi di decremento decrescenti con l'aumentare della superficie aziendale, fino a -12,4 % della classe con oltre 100 ettari di superficie totale.

Gli allevamenti più diffusi sono quello avicolo (praticato su 75 aziende allevatrici su 100, con poco più di 1,4 milioni di capi) e quello di suini (70,5 % delle aziende allevatrici con 101.095 capi). Seguono gli allevamenti bovini (16,3 % delle aziende e 101.976 capi) e dei caprini (15,6 % delle aziende e 139.358 capi) e quello degli ovini (15,4 % delle aziende e 236.962 capi). Le perdite più consistenti hanno interessato le aziende che praticano l'allevamento dei bovini (- 50,5 %), di caprini (-54,4 %) e quelle con ovini (-43,3 %), mentre sono state più contenute, ancorché di notevole entità, le riduzioni del numero di aziende con allevamenti avicoli e suinicole.

## **Geologia e pedologia**

La complessità geologica che caratterizza la Calabria, che ha da sempre attirato l'attenzione di studiosi di tutto il mondo, deriva dalla tormentata storia tettonica che la regione ha subito durante la sua strutturazione.

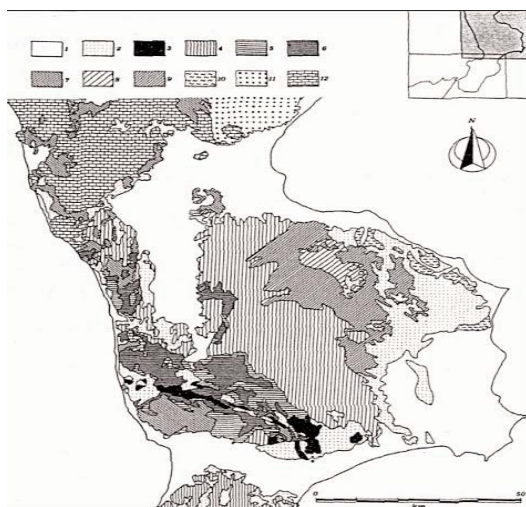
La struttura geologica della regione è costituita essenzialmente da una serie di falde cristalline, denominata nell'insieme Arco Calabro, derivante dalla deformazione di crosta oceanica e continentale. Due importanti sistemi strutturali trasversali delimitano le coltri cristalline dell'Arco Calabro rispetto alle catene sud-appenninica e maghrebide: la linea di Sanginetto a nord e la linea di Taormina a sud (fig. 1)

L'Arco Calabro è stato differenziato in due distinti settori che vengono a contatto lungo un allineamento strutturale, poco a sud di Catanzaro, che da Capo Vaticano, attraverso la Valle del Mesima, si estende fino a Soverato. I due settori sono caratterizzati da un assetto tettono-stratigrafico e da una storia evolutiva differente che si traduce per il settore meridionale, rispetto al settore settentrionale, nell'assenza di un'unità ofiolitica e di un metamorfismo alpino nelle unità cristalline, nella mancanza delle unità carbonati che appenniniche sottostanti alle unità cristalline, ed infine nella vergenza meridionale delle falde.



**Fig. 1** - Schizzo del sistema appenninico-maghebide (da Amodio-Morelli et al., 1976).

Il settore settentrionale (fig. 2) è formato da una serie di falde, costituita da rocce granitiche e da rocce metamorfiche ed ofiolitiche di alto e di basso grado, che presenta piani di accavallamento e strutture caratterizzate da polarità europea. Tali coltri poggiano sulle unità carbonatiche appartenenti alla catena appenninica; queste ultime unità affiorano lungo la Catena Costiera e nel Massiccio del Pollino.



**Fig. 2** - Schema geologico-strutturale del settore settentrionale dell'Arco Calabro-Peloritano. Legenda:

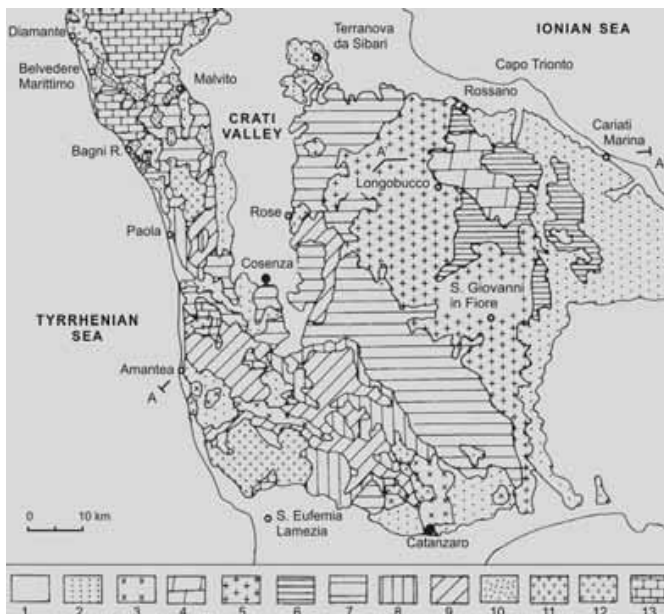
- 1) sequenze medio-supraplioceniche-pleistoceniche;
- 2) sequenze tortoniano-infraplioceniche;
- 3) Unità di Stilo;
- 4) Unità Polia-Copanello;
- 5) Unità di Castagna;
- 6) Unità di Bagni;
- 7) Unità ofiolitifere (Unità del Frido + Unità ofiolitica superiore);

- 8) *Unità di Longobucco, copertura sedimentaria;*
- 9) *Unità di Longobucco, basamento;*
- 10) *Unità Sicilidi;*
- 11) *Unità del Cilento;*
- 12) *unità carbonatiche della catena appenninica.*

L'Arco Calabro è stato differenziato in due distinti settori che vengono a contatto lungo un allineamento strutturale, poco a sud di Catanzaro, che da Capo Vaticano, attraverso la Valle del Mesima, si estende fino a Soverato. I due settori sono caratterizzati da un assetto tettono-stratigrafico e da una storia evolutiva differente che si traduce per il settore meridionale, rispetto al settore settentrionale, nell'assenza di un'unità ofiolitica e di un metamorfismo alpino nelle unità cristalline, nella mancanza delle unità carbonati che appenniniche sottostanti alle unità cristalline, ed infine nella vergenza meridionale delle falde.

Il settore settentrionale (fig. 2) è formato da una serie di falde, costituita da rocce granitiche e da rocce metamorfiche ed ofiolitiche di alto e di basso grado, che presenta piani di accavallamento e strutture caratterizzate da polarità europea. Tali coltri poggiano sulle unità carbonatiche appartenenti alla catena appenninica; queste ultime unità affiorano lungo la Catena Costiera e nel Massiccio del Pollino

Nella zona interessata sono riconosciute cinque unità geologiche e che di seguito vengono sinteticamente descritte nei loro caratteri essenziali. L'unità più profonda è l'Unità del Frido; questa unità affiora un po' su tutto il settore ed è costituita da metasedimenti cui sono associate ofioliti costituite prevalentemente da meta basalti e serpentiniti. Segue l'Unità di Malvito costituita da lave a pillow su cui poggia una copertura costituita da argilliti silicee, radiolariti, calcari marnosi e quarzoareniti.



**Figura 3 - geologica mappa N. Calabria.**

*Chiave: 1.Recent a clastics Pliocene superiore; Clastics e evaporitics*  
*2.Lower Pliocene superiore-Tortoniano;*



3. *Stilo Unità Paleozoico seminterrato e la copertura Mesozoico;*
4. *Copertura mesozoica e Paludi Fm.;*
5. *Granitoidi erciniche tardi;*
6. *Metamorphics basso grado (Paleozoico);*
7. *Metamorphics Di alta qualità (pre-Triassico).*
8. *Castagna Unit (micascisti pre-Triassico e gneiss);*
9. *Bagni Unit (copertura mesozoico e pre-Triassico-basso grado metamorphics). Unità ofiolitiche (Cretaceo inferiore-Giurassico superiore):*
10. *Malvito unità;*
11. *Diamante-Terranova unità;*
12. *Gimigliano unità;*
13. *Verbicaro e San Donato appenninica Units (Miocene inferiore-Triassico Medio).*

## **I Suoli**

Il territorio regionale è caratterizzato da una grande variabilità ambientale. Alla diversità del substrato geologico si associano elevate energie del rilievo e sostanziali variazioni climatiche. Dalle rocce ignee e metamorfiche dei rilievi della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte (Paleozoico) si passa ai calcari dolomitici del Pollino (Mesozoico), alle formazioni di varia natura litologica del Cenozoico che caratterizzano gran parte dei rilievi collinari, ai depositi del Quaternario che si rinvencono sulle antiche superfici terrazzate ed infine alle alluvioni recenti dei principali corsi d'acqua.

Le quote altimetriche elevate che si raggiungono in brevi distanze (2000 m s.l.m. in poche decine di chilometri) contribuiscono alle forti variazioni climatiche, che vedono coesistere, con riferimento alla classificazione di Thornthwaite il clima da “*subumido a subarido*” o addirittura “*semiarido*” del versante ionico con il clima perumido dei rilievi interni. Queste differenze si riflettono in maniera diretta sui processi pedogenetici e sui suoli che da essi si originano. La distribuzione nello spazio delle diverse tipologie pedologiche è talmente articolata da renderne difficile una sintesi. Gli ambiti territoriali sufficientemente omogenei a piccola scala che ci consentono per grandi linee, di evidenziare l'evoluzione dei suoli e gli elementi che li caratterizzano sono: i rilievi interni della Sila, delle Serre e dell'Aspromonte (Soil Region 66.5); il massiccio del Pollino (Soil Region 59.7); le aree collinari attraverso le quali i rilievi interni degradano verso il mare (Soil Region 62.3); i rilievi collinari dell'alto versante ionico (Soil Region 61.1).

Sanginetto ricade nella Soil Region 59.7 - Massiccio del Pollino.

La formazione dei suoli in questa regione pedologica è legata alla lenta dissoluzione della roccia calcarea, per azione dell'acido carbonico disciolto nell'acqua e all'accumulo di residui insolubili. Trattandosi di ambienti generalmente acclivi, gran parte del materiale pedogenizzato si accumula per azione gravitativa nelle parti basse di versante o sui pianori. Possiamo, pertanto, distinguere tre situazioni prevalenti: aree particolarmente acclivi prive di copertura pedologica; aree in cui si stabilisce un certo equilibrio per pedogenesi ed erosione e si conservano suoli sottili in cui l'orizzonte di superficie poggia direttamente sul substrato dolomitico ed infine, zone di accumulo con suoli profondi e ben strutturati. Il colore bruno molto scuro e le caratteristiche chimiche di questi suoli derivano dalla combinazione fra le sostanze

argillose più o meno ricche di sesquiossidi di ferro ed alluminio, derivanti dalla dissoluzione della roccia calcarea e la sostanza organica umificata e stabilizzata dall'eccesso di calcio nel mezzo. Dal punto di vista tassonomico si collocano negli *Hapludolls* (mollisuoli con regime di umidità "udico"), "sottogruppi" *Cumulici* (epipedon spesso più di 50 cm) o *Litici* (contatto con il substrato entro 50 cm). Complessivamente presentano elevati contenuti in sostanza organica, a tessitura franca; sono molto porosi, ben strutturati, a reazione neutra.

La principale causa di degrado dei suoli, in questi ambienti, può essere identificata nell'asportazione completa della copertura pedologica che, in presenza di un substrato di difficile alterazione, deve essere considerata pressoché irreversibile. I suoli di questa Provincia pedologica sono accomunati dalla presenza di un epipedon di colore bruno molto scuro in cui il colore rosso del materiale residuale, derivante dalla dissoluzione della roccia calcarea, si combina intimamente con i colori scuri della sostanza organica umificata e stabilizzata dall'eccesso di calcio nel mezzo.

La profondità di questi suoli varia in funzione del fattore morfologico. Sui pianori in tramontani (spesso doline) si rinvencono suoli profondi, con elevata riserva idrica e ben drenati (*Cumulic Hapludolls*), mentre sui versanti ritroviamo degli intergradati litici degli stessi suoli. In questi ultimi suoli lo spessore dell'orizzonte di superficie, generalmente inferiore a 50 cm, varia in funzione dell'intensità dei processi di degrado (*Lithic Hapludolls*). Sugli scisti filladici, che affiorano localmente, si rinvencono suoli poco evoluti (*Entisuoli*), sottili, con scheletro comune e subacidi.

### **Caratteristiche pedologiche**

Il suolo è un corpo naturale generato dall'intersezione tra la litosfera (rocce), l'idrosfera (piogge, fiumi, laghi e ghiacciai), l'atmosfera (umidità, gas di cui è composta, radiazioni solari che l'attraversano) e la biosfera (vegetali e animali, incluso l'uomo). Nei millenni le diverse interazioni tra questi fattori, hanno dato origine a suoli profondamente diversi tra loro. La conoscenza dei suoli che compongono un determinato comprensorio è fondamentale per ottimizzare al meglio il loro utilizzo sia in campo agricolo sia in ogni altro impiego.

### **I suoli di Sangineto**

Detti suoli dal punto di vista podologico appartengono alle provincie pedologiche n. 9 "Ambienti collinari interni" e n. 14 "Rilievi montuosi con pendenze da moderatamente acclivi ad acclivi del Pollino", con formazioni calcaree, vulcaniche, con pianure incluse dell'Italia meridionale. (Soil Region 59.7). Le regioni suolo (Soil Region) rappresentano i "contenitori pedogeografici" di ordine gerarchico superiore. Si tratta di unità sufficientemente omogenee per fattori di formazione dei suoli, in particolare per la geologia, morfologia e clima.

I suoli di Sangineto appartengono a dei pedoambienti ascrivibili a 4 delle 18 provincie podologiche (Soil sub regions) della regione pedologica 59.7 le provincie podologiche incluse nel comune di Sangineto sono la n. 9, la n 13, la n 14 e la n 15. Nello specifico successivamente verranno descritti i sistemi pedologici delle Province pedologiche di interesse.

I suoli della Provincia Pedologica 9 possono essere ricondotti a tre grandi ambienti: rilievi collinari a differente morfologia e substrato, terrazzi antichi ed alluvioni recenti. I rilievi collinari presentano elevata variabilità pedologica. Si va, infatti, da suoli profondi delle zone di accumulo o delle parti basse di versante, ai suoli sottili ricchi di scheletro delle aree più acclivi. Ampia variabilità si riscontra anche nella tessitura passando, sulla base delle caratteristiche del substrato, da

classi granulometriche moderatamente fini a classi grossolane. Nel complesso prevalgono i suoli calcarei a reazione da sub alcalina ad alcalina. Tassonomicamente si collocano, il più delle volte, negli "*Eutrucept tipici*" o "*Vertici*", ma non mancano inceptisuoli con evidenza di lisciviazione di carbonati (Bk).

Sui versanti più acclivi a substrato arenaceo si rinvencono "*Entisuoli litici*".

Sulle antiche superfici terrazzate presenti sia sul versante ionico che tirrenico, troviamo due tipologie podologiche prevalenti, sulla base delle caratteristiche del materiale parentale. Sui depositi sabbioso-conglomeratici del Pleistocene, si evolvono suoli lisciviati che differenziano un orizzonte "argillico" ben espresso (*Hapludalfs*). Si tratta di suoli profondi, a tessitura media, non calcarei, subacidi o acidi.

Sui ricoprimenti di origine vulcanica, presenti su alcune superfici terrazzate, si rinvencono suoli molto profondi, di colore bruno-scuro, molto soffici e ben strutturati con elevata capacità di ritenuta idrica e subacidi (*Tipic Hapludands*). Infine sulle alluvioni recenti dei corsi d'acqua sono presenti suoli a tessitura grossolana, con scheletro comune (assente nei depositi fluviolacustri), da moderatamente a molto profondi, non calcarei, a reazione neutra o subacida.

### **Sottosistema pedologico 9.15**

#### ***Geomorfologia e distribuzione spaziale***

Sul versante tirrenico l'unità comprende aree di modesta estensione lungo la catena costiera per circa 16.000 ha.

Comprende versanti a profilo rettilineo da acclivi a molto acclivi con relative zone di accumulo a minore pendenza.

Il substrato è costituito da rocce calcaree e dolomitiche di era Mesozoica. Trattandosi di rilievi interni, presentano una buona copertura vegetale, anche se nelle aree più scoscese si trovano rocce affioranti.

**Uso del suolo:** macchi mediterranea con prevalenza di querce

**Capacità d'uso:** VII se - VIII

**Suoli:** Complesso di GUO 1 / roccia affiorante

#### ***Pedogenesi ed aspetti applicativi***

Nei suoli GUO 1 l'epipedon, di colore bruno scuro, fortemente strutturato con elementi poliedrici subangolari fini o medi, poggia direttamente sul substrato dolomitico, più o meno fratturato. Le caratteristiche chimiche ed il colore di questi suoli derivano dalla combinazione fra le sostanze argillose ricche di sesquiossidi di ferro ed alluminio e la sostanza organica umificata. La loro formazione è legata alla lenta dissoluzione della roccia calcarea per azione dell'acido carbonico disciolto nelle acque ed all'accumulo dei residui insolubili. Trattandosi di ambienti prevalentemente acclivi, solo una piccola porzione del residuo insolubile rimane "in situ", mentre la maggior parte viene trasportata a valle dei versanti. Si tratta di suoli sottili e ricchi di scheletro. L'unità è interessata da ampi tratti di versanti privi di copertura pedologica, ciò è da attribuire sia alla mancanza di copertura vegetale che all'asportazione della stessa. I suoli GUO 1 presentano reazione neutra o subacida e nella frazione di terra fine sono privi di carbonato di calcio.

I suoli della Provincia pedologica n 13 si caratterizzano per l'accumulo di sostanza organica negli orizzonti superficiali, che appaiono soffici, di colore bruno, e dotati di buona porosità interna. Inoltre l'accumulo di sostanza organica garantisce una buona strutturazione del profilo. Laddove i processi erosivi e gli incendi hanno ripetutamente persorso il territorio, i profili appaiono troncati ed in alcuni casi affiora la roccia sottostante.

### **Sottosistema Pedologico 13.3**

#### ***Geomorfologia e distribuzione spaziale***

L'ambiente tipico di questa unità è quello dei versanti da debolmente a moderatamente acclivi, talvolta terrazzati. Il substrato è costituito prevalentemente da rocce metamorfiche di diverso grado presenti in varie zone della regione ed anche sulla catena costiera tirrenica. Questa unità si estende su circa 49.500 ha nelle fasce 700/800 mt s.l.m.

**Uso del suolo:** macchia mediterranea ed uliveto

**Capacità d'uso:** IIIs - IVse

**Suoli:** Associazione di ACQ 1 – COZ 2

#### ***Pedogenesi ed aspetti applicativi***

La pedogenesi di questo sottosistema è fortemente influenzata dagli elevati apporti di sostanza organica, che conferisce al suolo un colore bruno, struttura ben espressa e soffice. Tessitura franco-sabbiosa in tutti gli orizzonti. Nel complesso sono suoli da profondi a moderatamente profondi in funzione della variazione della morfologia locale. Presentano buon drenaggio e moderata riserva idrica, compensata dalla distribuzione delle piogge, che garantisce buona disponibilità idrica per la vegetazione. Questi suoli presentano un elevato rischio di erosione, attenuato se in presenza di buona copertura vegetale, che limita il ruscellamento superficiale delle acque. Dal punto di vista chimico si caratterizzano per gli elevati contenuti in sostanza organica e per la reazione acida.

La provincia pedologica n 14 è localizzata nella parte Nord della Calabria e abbraccia la fascia altitudinale sopra gli 800 mt s.l.m.. Le litologie di questa provincia pedologica sono calcaree e calcareo-dolomitiche, che vanno a costituire l'ossatura del massiccio del pollino.

### **Sottosistema pedologico 14.4**

#### ***Geomorfologia e distribuzione spaziale***

Le numerose delineazioni che compongono l'unità, corrispondono a versanti scoscesi localmente sub verticali dei rilievi montuosi del Pollino. L'unità si distingue dalla 14.3 prima descritta per la maggiore incidenza degli affioramenti rocciosi. La vegetazione arborea è limitata alle zone di accumulo mentre le zone più esposte ai processi di denudamento sostengono esclusivamente rada vegetazione erbacea. Una curiosità botanica è rappresentata certamente dal pino loricato che nelle fessure della roccia di questo ambiente trova il proprio habitat naturale.

**Uso del suolo:** vegetazione rada, bosco di latifoglie e conifere

**Capacità d'uso:** VIIes / VIII

**Suoli:** Complesso di UMO 2 / roccia affiorante

#### ***Pedogenesi ed aspetti applicativi***

I suoli UMO 2 differiscono da quelli descritti nell'unità precedente (UMO1) esclusivamente per l'appartenenza ad un pedoambiente più acclive, che determina una maggiore presenza di roccia affiorante. Anche in questo caso si tratta di

suoli evoluti su calcari dolomitici, molto sottili, ricchi di scheletro e con elevati contenuti in sostanza organica. Sono scarsamente calcarei nella frazione di terra fine e presentano reazione neutra.

La Provincia Pedologica n 15 appartiene alla Soil Region 59.7 delle rocce mesozoiche e comprende la fascia compresa tra i 300 e gli 800 mt s.l.m. ed abbraccia gran parte della catena montuosa dell'Orsomarso dove è presente una fitta vegetazione. Geologicamente il massiccio, costituito da litologie prevalentemente calcaree, rappresenta l'ultima propaggine degli appennini. Le formazioni dominanti sono quelle dei calcari triassici, all'interno dei quali spiccano le dolomie. Le litologie calcaree danno luogo a frequenti fenomeni carsici ed a spettacolari forme di erosione che si manifestano con canyon, pareti a strapiombo, dirupi, pietraie ecc.

#### **Sottosistema pedologico 15.4**

##### ***Geomorfologia e distribuzione spaziale***

Si tratta di versanti acclivi a profilo rettilineo il cui substrato è costituito da scisti filladici. Il paesaggio si caratterizza per una buona copertura vegetale, sia arborea che arbustiva, che svolge una efficace azione protettiva per il rischio idrogeologico.

**Uso del suolo:** bosco di latifoglie

**Capacità d'uso:** Vles con limitazione legata alla profondità

**Suoli:** Complesso di SCI 2 / TIG 1

**Pedogenesi ed aspetti applicativi** Questi suoli si trovano nelle zone più stabili e presentano un orizzonte sottosuperficiale pedogenizzato che poggia a 60 cm di profondità sul substrato in via di alterazione. Si tratta di suoli non particolarmente evoluti. Gli orizzonti superficiali risultano ben strutturati, a tessitura tendenzialmente grossolana, porosi, ben drenati con moderata velocità di infiltrazione che limita lo scorrimento superficiale dell'acqua meteorica. Si tratta di suoli sottili il cui orizzonte poggia direttamente sulla roccia parzialmente alterata. Appartengono all'ordine degli "Entisuoli".

##### **Uso del suolo**

L'uso del suolo è variabile e si differenzia in base alla quota ed alla fertilità dei terreni. Partendo dalle zone costiere dove si riscontra la presenza di macchia mediterranea bassa, spingendosi verso l'interno vengono coltivati olivo, vite ed agrumi e sono presenti aree a seminativo e prato-pascolo.

L'accrescimento, lo sviluppo delle specie vegetali e le rese delle colture dipendono dalla loro costituzione genetica e dalle condizioni ambientali in cui si accrescono. La scelta razionale è determinata dall'analisi delle caratteristiche pedologiche e climatiche del luogo. E' noto che ponendo la coltura giusta nell'ambiente giusto, si conseguono risultati produttivi soddisfacenti, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, attenuando nel contempo l'impatto ambientale dell'agricoltura. La caratterizzazione pedologica del territorio e la delimitazione di aree pedologiche omogenee, risulta di particolare utilità in fase decisionale per la scelta non solo delle colture, ma anche delle pratiche agronomiche più

idonee. Al suolo vengono riconosciute svariate funzioni fondamentali per gli equilibri ambientali e con forti implicazioni di tipo economico e sociale. In particolare:

a) **funzione produttiva**. La produzione di biomassa, essenziale tra l'altro per la sopravvivenza umana, dipende quasi esclusivamente dal suolo che rappresenta il serbatoio idrico e la riserva di nutrienti indispensabili alla crescita dei vegetali;

b) **funzione protettiva**. Il suolo agisce da barriera filtrante verso i potenziali inquinanti, limitando i rischi di degrado dei corpi idrici ed inoltre svolge un'azione regolatrice dell'idrologia superficiale che si riflette sui rischi di eventi catastrofici legati al dissesto idrogeologico;

c) **funzione naturalistica**. Il suolo è l'habitat naturale di una quantità enorme di organismi ed in tal senso assicura funzioni ecologiche essenziali nella protezione della biodiversità.

Il suolo è, d'altra parte, soggetto a diverse cause di degrado che ne compromettono spesso in maniera irreversibile le funzioni peculiari. E' fondamentale, pertanto, per la pianificazione futura del territorio una riqualificazione urbana indirizzata alla conservazione del suolo, alla preservazione idrogeologica e della permeabilità del suolo stesso.

### **Principali suoli presenti nel territorio comunale di Sangineto**

#### **Land Capability Classification**

Il sistema categorico più utilizzato per la valutazione agricola del territorio è quello della "Land Capability". Tale sistema, attraverso una analisi dettagliata di numerose caratteristiche del paesaggio, prima fra tutte quelle di carattere pedologico, permette di effettuare alcune previsioni sulla migliore utilizzazione del territorio, salvaguardandolo da rischi attuali o futuri di erosione.

Lo schema della "Land Capability", pur essendo unico nelle sue linee generali, può presentare delle modificazioni che vengono di volta in volta introdotte per adattarlo alle differenti condizioni morfologiche, pedologiche, strutturali ecc. dei diversi Paesi in cui è stato utilizzato. Tutti comunque derivano dall'originale sviluppato da Klingebiel e Montgomery nel 1961, che prevedeva il raggruppamento dei suoli in differenti livelli di dettaglio:

#### **ORDINE, CLASSE, SOTTOCLASSE, UNITA'.**

##### *Ordini - Classi - Sottoclassi - Unità di capacità*

Gli ordini sono tre: arabile, non arabile, extra agricolo, in dipendenza della possibilità che mostra il territorio, per differenti tipi di utilizzazione agricola o extra agricola. Nell'ordine arabile rientrano le terre che possono essere convenientemente messe a coltura e in cui è possibile effettuare necessariamente le normali operazioni colturali. Nell'ordine non arabile rientrano quelle porzioni del territorio in cui non è conveniente o non è possibile un'agricoltura meccanizzata. Nell'ordine extra agricolo rientrano quelle aree che per motivi vari non sono idonee all'agricoltura.

Le classi sono otto e per convenzione vengono indicate con numeri romani. Le prime quattro afferiscono all'ordine arabile; la V e la VI e la VII all'ordine non arabile; la VIII all'ordine extra agricolo. Esprimono limitazioni o rischi crescenti nella utilizzazione del suolo, man mano che dalla I si passa alla VIII classe. Qui di seguito si porta la descrizione delle classi date dalla euro originale di Klingebiel e Montgomery (1961).

**Classe I - i suoli della I classe hanno poche limitazioni che diminuiscono il loro uso:**

- ✓ I suoli di questa classe sono adatti ad una ampia gamma di piante e possono essere usati liberamente per colture, prato-pascolo, pascolo, bosco e riserve naturali. I suoli sono pressoché pianeggianti ed il pericolo di erosione (idrica od eolica) è basso. Essi sono profondi, normalmente ben drenati e facilmente lavorabili. trattengono bene l'acqua e sono o ben dotati di elementi utili alle piante o sono altamente sensibili alla somministrazione di fertilizzanti. I suoli di questa classe non sono soggetti ad danni dovuti alle alluvioni. Solo produttivi e adatti a colture intensive. Il clima locale deve essere favorevole alla produzione delle normali colture. Nelle aree irrigate, i terreni possono essere inclusi nella I classe se la limitazione dovuta alla aridità del clima è stata eliminata con lavori di irrigazione relativamente permanenti. Tali suoli irrigati (o suoli potenzialmente utili sotto irrigazione) sono pressoché pianeggianti, hanno una profonda zona esplorabile dalle radici, hanno una permeabilità ed una capacità idrica favorevoli e sono mantenuti facilmente a coltura. Alcuni di questi suoli possono richiedere una iniziale bonifica comprensiva di livellamento fino al punto desiderato, dell'eliminazione di un debole accumulo di sali o dell'abbassamento della falda acquifera stagionale. Dove le limitazioni dovute ai sali, straripamenti o erosione ricorrono periodicamente i suoli sono considerati con limitazioni naturali permanenti e non sono inclusi nella classe I. I suoli umidi con orizzonti profondi debolmente permeabili non sono inclusi nella I classe. Alcuni suoli della I classe possono essere drenati come misura preventiva per aumentare la produzione e facilitare le operazioni. I suoli della I classe che sono messi a coltura necessitano delle normali pratiche colturali per mantenere la produttività sia la fertilità e la struttura del suolo. Tali pratiche possono includere l'uso di uno o più dei seguenti fertilizzanti e calcitazioni, pacciamatura e sovescio, conservazione dei residui delle coltivazioni e letamazioni, e rotazione di colture adatte.

**Classe II - I suoli della II classe hanno alcune limitazioni che riducono la scelta delle piante o richiedono moderate pratiche di conservazione:**

- ✓ I suoli della II classe richiedono una accurata conduzione, comprensiva di pratiche di conservazione, per prevenire il deterioramento o per migliorare gli scambi di aria e di acqua quando i suoli sono coltivati. Le limitazioni sono poche e le pratiche sono di facile applicabilità. I suoli possono essere usati per colture, prato-pascolo, pascolo, bosco, riserve naturali. Il terreni questa classe danno al coltivatore una minore ampiezza di scelta di colture e di conduzione agricola che quelli della I classe. Essi possono anche richiedere speciali sistemi di colture atti alla conservazione del suolo, opere per il controllo delle acque, o metodi particolari di coltivazione. Per esempio, suoli profondi appartenenti a questa classe con debole pendio, soggetti all'erosione moderata quando coltivati possono aver bisogno di una delle seguenti pratiche od una combinazione di due o più: terrazzamenti, coltivazioni a strisce, coltivazioni a girapoggio, rotazioni che includono prati e legumi, zone a vegetazione permanente per lo scorrimento delle acque, pacciamature e sovesci, fertilizzanti minerali e naturali, e calcitazione. La combinazione esatta delle pratiche varia da luogo a luogo in relazione con le caratteristiche del suolo, il clima locale ed i sistemi agricoli.

**Classe III – I suoli della III classe hanno notevoli limitazioni e riducono la scelta delle piante o richiedono speciali pratiche di conservazione o ambedue:**

- ✓ I suoli della III classe hanno maggiori restrizioni di quelli della II classe essere usati per coltivazioni le pratiche di conservazione sono normalmente più difficili ad applicare e a mantenere. Questi suoli possono essere usati per coltivazioni, prati-pascolo, pascoli o riserve naturali. Se coltivati, molti suoli della III classe debolmente permeabili ma pressochè livellati richiedono opere di drenaggio ed un sistema di colture che mantenga o produca la struttura e la permeabilità. Per evitare il costipamento o promuovere la permeabilità è normalmente necessario somministrare sostanza organica a questo tipo di suoli ed evitare di lavorarli quando sono umidi. In alcune aree rigate, una parte dei suoli della III classe hanno un uso limitato a causa della falda acquifera troppo alta, permeabilità limitata e pericolo di accumulo di sali. Ciascuna specie di suoli della III classe a una o più combinazioni alternative di uso o di pratiche richieste per un uso soddisfacente, ma il numero di tali pratiche per coltivatori medi e minore di quella per i suoli della II classe.

**Classe IV - i suoli della IV classe hanno limitazioni molto forti che restringono la scelta delle piante, richiedono una conduzione accuratissima o ambedue:**

- ✓ Le restrizioni nell'uso per i suoli della IV classe sono maggiori di quelli della III e la scelta delle piante è più limitata. Quando questi suoli sono coltivati, si richiede una conduzione più accurata e le pratiche conservative sono più difficili ad applicare e ad mantenere. I suoli della IV classe sono usati per colture, prato-pascolo, bosco, pascolo o riserve naturali. I suoli della IV classe sono adatti soltanto a due o tre delle colture comuni o il raccolto prodotto può essere basso in relazione agli investimenti per un lungo periodo di tempo. Molti suoli in pendio della IV classe nelle zone umide sono sottoposti a coltivazioni occasionali, ma non regolari. Alcuni suoli scarsamente drenati, pressoché pianeggianti inseriti nella IV classe non sono soggetti all'erosione, ma hanno poca suscettibilità per le colture intercalati a causa del tempo necessario al suolo per asciugarsi in primavera ed a causa della bassa produttività per le colture. Alcuni suoli della IV classe sono ben adatti ad una o più colture speciali come alberi da frutto, ornamentali ed arbustivi, ma questa possibilità di per sé non è sufficiente a far rientrare un suolo nella IV classe. Nelle aree subumide e aride i suoli della IV classe possono dare buoni raccolti durante gli anni di piogge al di sopra della media, basse rese durante gli anni di pioggia normale, e resa nulla negli anni al di sotto della media. Negli anni con basse precipitazioni il suolo deve essere protetto nonostante che ci si debba aspettare una produzione non commercializzabile. Trattamenti e pratiche particolari si richiedono per prevenire l'erosione eolica, mantenere l'umidità e la produttività del suolo. Talvolta si faranno colture e si useranno lavorazioni di emergenza con lo scopo principale di mantenere il suolo durante gli anni a basse precipitazioni. Questi trattamenti si debbono applicare più frequentemente e più intensivamente che ai suoli di III classe.



**Classe V – I suoli della V classe possono o non avere pericolo di erosione ma hanno altre limitazioni non eliminabili che limitano il loro uso esclusivamente al tratto pascolo, bosco o riserva naturale:**

- ✓ I suoli della V classe hanno limitazioni che restringono i tipi di piante che vi possono crescere e che impediscono le normali pratiche per le colture. Sono pressoché pianeggianti, ma bagnati e vengono frequentemente sommersi dai fiumi, hanno pietrosità, limitazioni di carattere climatico o combinazioni delle precedenti limitazioni. Esempi della V classe sono:

1. suoli di fondovalle soggetti a frequenti esondazioni che impediscono le normali produzioni agrarie;
2. terreni pressoché piani con una stagione di crescita che impedisce la normale produzione di colture;
3. suoli pianeggianti o sub-pianeggianti con pietrosità o rocciosità;
4. zone di ristagno dove il drenaggio non è attuabile, ma dove i suoli sono adatti a colture arboree ed erbacee.

A causa di queste limitazioni non è possibile fare le normali colture, ma si possono migliorare i pascoli e ci si possono attendere miglioramenti previa appropriate condizioni.

**Classe VI - I suoli della VI classe hanno forti limitazioni che non li rendono adatti alle colture e limitano il loro uso al prato-pascolo, al pascolo, al bosco od alla riserva naturale:**

- ✓ Le condizioni fisiche dei suoli della VI classe sono tali che è pratico applicare miglioramenti per il pascolo e per il prato-pascolo, come semine, calcitazioni, fertilizzanti ed anche controllare le acque con fossi livellari, canali drenanti, cabalette diversive ecc.. Essi possono essere usati per il pascolo, prato-pascolo, bosco, o riserve naturali o per combinazioni delle precedenti. alcuni suoli della sesta classe possono essere usati per le normali colture nel caso che si usi in tipo di conduzione intensivo. Alcuni suoli di questa classe possono essere usati per le normali colture come foraggiere e colture orticole o similari che richiedono condizioni del suolo diverse da quelle normalmente necessarie alle comuni colture. In funzione delle caratteristiche del suolo e del clima locale i suoli possono essere o meno adatti al bosco.

**Classe VII - I suoli della VII classe hanno limitazioni molto forti che non li rendono adatti alle colture e che restringono il loro uso soltanto al pascolo, bosco e riserve naturali:**

- ✓ Le condizioni fisiche dei suoli della VII classe sono tali che non è pratico applicare ai prati-pascoli od ai pascoli miglioramenti come semina, calcitazione, fertilizzazione e controllo delle acque con fossi livellari, fossi diversivi, ecc. Le restrizioni del suolo sono più forti di quelli della VI classe a causa di una o più limitazioni permanenti che non possono venire corrette. In funzione delle caratteristiche del suolo e del clima locale, i suoli di questa classe possono essere adatti o meno al bosco. Non sono invece adatti a nessuna delle normali colture; in qualche caso non frequente, alcuni suoli di questa classe possono essere usati per speciali colture con pratiche agricoli adeguate e non usuali. Alcune aree della VII classe possono avere bisogno di semine o di piantate per proteggere il suolo e per prevenire danni alle aree adiacenti.

**Classe VIII – I suoli e le land forms della VIII classe hanno limitazioni che precludono il loro uso ad una produzione commerciale e limitano il loro uso alla ricreazione, riserve naturali, o per riserve di acque o per scopi estetici:**

- ✓ I suoli ed i paesaggi della classe VIII non sono redditizi in maniera significativa in una gestione agricola, pastorale o forestale, anche se è possibile ottenere benefici usando il territorio come riserva naturale (faunistica, difesa del suolo, dell'erosione, zone ricreative). Bad lands, affioramenti rocciosi, spiagge sabbiose, discariche di miniere e altre zone sterili sono incluse nella classe VIII. Può essere necessario proteggere e trattare queste aree per favorire la vegetazione in modo da proteggere altri suoli ha maggior valore, per il controllo delle acque, o per riserve naturali e per scopi paesaggistici. È necessario sottolineare che il sistema di classificazione del territorio della Land Capability tiene conto particolarmente dei pericoli di erosione cui sono soggette o possono andare incontro le terre e tiene in minima considerazione la loro produttività e fertilità. Pertanto un suolo della II classe può benissimo essere più produttivo di un suolo della I classe; ad esempio il tabacco cresce molto bene su suoli tendenzialmente sciolti, che rientrano nella II classe, mentre lo stesso non accade su suoli franchi, afferenti alla I classe. Nell'ambito della classe sono previste quattro sottoclassi che vengono utilizzate per specificare problemi, limitazioni o rischi principali che la classe stessa presenta. Pertanto le classi e le sottoclassi insieme forniscono informazioni sia sul grado che sul tipo delle limitazioni presenti in una determinata porzione di territorio. Vengono indicate per mezzo di lettere minuscole poste in basso a destra rispetto al numero che indica la classe. Precisamente:

- La sottoclasse (e) erosione comprende suoli la cui suscettibilità all'erosione è il problema dominante o il pericolo maggiore per il loro uso. La suscettibilità all'erosione ed il danno di trascorse erosioni sono il maggior fattore per piazzare i suoli in questa classe.
- La sottoclasse (w) eccesso di acqua comprende suoli in cui l'eccesso di acqua è il pericolo dominante o la limitazione dominante per il loro uso. Scarsità di drenaggio, umidità, falda superficiale e inondazioni sono i criteri per determinare quali suoli appartengono a questa sottoclasse.
- La sottoclasse (z) limitazioni del suolo nella zona radicale include suoli che hanno limitazioni come: scarso spessore della zona esplorata dalle radici, pietrosità, bassa capacità idrica di ritenuta, scarsa fertilità difficile a correggere, e salinità.
- La sottoclasse (c) limitazioni climatiche comprende suoli in cui il clima (temperatura o mancanza di umidità) è l'unico maggior pericolo o limitazione per il loro uso. Per definizione la I classe non presenta sottoclassi. Le Unità di dettaglio nel presente lavoro non vengono prese in considerazione in quanto pur fornendo informazioni più specifiche e dettagliate delle sottoclassi, la loro applicazione è solamente possibile a livello aziendale o a problemi specifici. In concordanza con la L.C.C. e con quanto pubblicato nel 2003 dall'ARSSA nella monografia divulgativa "I suoli della Calabria", i suoli ricadenti nel territorio comunale di SANGINETO appartengono alle seguenti classi: **III<sub>s</sub>, IV<sub>s</sub>, VI<sub>s</sub>, VII<sub>s</sub>, VIII<sub>s</sub>, .**

### Definizione delle sottozone agricole

L'obiettivo generale 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.

La zonizzazione è stata attuata dopo un'attenta analisi dello stato di fatto, dell'attitudine produttiva e delle caratteristiche agronomiche intrinseche dei suoli (carte della capacità d'uso del suolo, dei suoli e dei soprassuoli), ed in armonia con quanto previsto dall'art. 50 comma 3 della L.R. 19/02 il territorio è stato suddiviso in cinque sottozone:

- ✓ Sottozona **E1**: aree caratterizzate da produzioni agricole e forestali tipiche, vocazionali e specializzate.
- ✓ Sottozona **E2**: Aree di primaria importanza per la funzione agricola e produttiva in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni;
- ✓ Sottozona **E3**: aree che, caratterizzate da preesistenze insediative, sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali o per lo sviluppo di attività complementari ed integrate con l'attività agricola;
- ✓ Sottozona **E4**: Aree boscate o da rimboschire;
- ✓ Sottozona **E5**: Aree che per condizioni morfologiche, ecologiche, paesistico-ambientale ed archeologiche non sono suscettibili di insediamenti;
- ✓ Sottozona **E6**. Usi civici

### Definizione dei vincoli sulla destinazione d'uso dei suoli agricoli

In accordo a quanto previsto dall'art. 50 comma 8, che stabilisce che per la tutela del patrimonio naturalistico-ambientale e agro-forestale in particolare, sulla base delle caratteristiche vocazionali dei suoli e socio-economiche delle aziende agricole, si è reso necessario classificare il territorio agricolo in base alle seguenti categorie:

- ✓ **T0: aziende non soggette ad alcuna forma di tutela.** Rientrano tutte quelle aziende di modesta o nessuna valenza economica e sociale e tutti quegli accorpamenti che non presentano alcuna valida destinazione; possono essere interessate da programmi di riordino o ceduti per primi agli usi extra-agricolo;
- ✓ **T1: aziende soggette a parziale tutela.** Rientrano le aziende dedite in prevalenza a colture erbacee in pieno campo con modesti livelli organizzativi, bassi costi produttivi e basso indice di occupazione. In queste aree deve essere favorito il riordino fondiario, agevolare gli interventi di miglioramento agrario e vincolare gli interventi edilizi ad un piano organico di miglioramento aziendale.
- ✓ **T2: aziende soggette a tutela.** Rientrano le aziende con buona organizzazione e produttività fondiaria di interesse economico e sociale per il territorio. Vanno tutelate contro l'espansione degli insediamenti extra agricoli e gli interventi edificatori devono essere limitati ai fabbisogni produttivi scaturenti da un piano organico di miglioramento aziendale.
- ✓ **T3: aziende soggette ad elevata tutela.** Rientrano le aziende a notevole rilevanza produttiva ed occupazionale e ad alto impegno imprenditoriale. Tali aziende in generale, non devono essere interessate da sottrazioni di suolo per usi extra-agricoli se non per esigenze inderogabili e quando non sia possibile recuperare le aree strettamente necessarie nelle aziende appartenenti a classe di minore tutela.

## **Indicazioni PSC (Piano Strutturale Comunale)**

### **Unità aziendale minima**

#### **Determinazione minima unità aziendale**

Le nuove linee guida alla legge Urbanistica della Regione Calabria n. 19/02 definisce, all'art. 50 comma 5, che le previsioni del PSA devono anche indicare l'unità aziendale minima per l'esercizio in forma conveniente dell'attività agricola, tenendo conto delle seguenti normative:

- ✓ Dall'art. 846 del codice civile che precisa che si intende per "minima unità colturale" l'estensione del terreno necessario e sufficiente per il lavoro di una famiglia agricola e, se non si tratta di terreno appoderato, per esercitare una conveniente coltivazione secondo le regole della buona tecnica agraria;
- ✓ Dall'art. 847 che prescrive che l'estensione della minima unità colturale sia determinata distintamente per zone avendo riguardo all'ordinamento produttivo e alla situazione demografica locale con provvedimento dell'autorità amministrativa;
- ✓ Dall'art. 848 del codice civile, dall'art. 3 della legge 36/1940 n.° 1048 che precisano che gli atti compiuti in violazione dell'art. 846 possono essere annullati dall'autorità giudiziaria, sull'istanza del Pubblico Ministero. L'azione si prescrive in tre anni dalla data di trascrizione dell'atto;
- ✓ Dall'art. 18 della L. 47 del 28/03/1985 dal quale si evince che il lotto minimo dei terreni è pari a mq. 10.000 ;
- ✓ Dall' art. 1 del D.lgs. 29/03/2004 n°. 99 che definisce la Figura dell'Imprenditore Agricolo Professionale (IAP) in forma individuale, o societaria, comma 1,3,4.

Il Codice Civile nell'art. 846 stabilisce come "minima unità colturale" l'estensione di terreno necessaria e sufficiente per il lavoro di una famiglia contadina e, se non si tratta di terreno appoderato, per esercitare una conveniente coltivazione secondo le regole della buona tecnica agraria. Tale normativa con la determinazione della minima unità colturale, cerca di arginare il fenomeno della frammentazione fondiaria, favorendo l'ampliamento delle aziende.

Nel caso dell'adozione dello strumento urbanistico, questa finalità è rivolta anche verso la riduzione e/o l'eliminazione sul territorio di nuove costruzioni che siano sproporzionate nei confronti delle reali esigenze delle aziende agricole. In sintesi si cerca di evitare ad esempio che una azienda estesa solo 5000 mq. di terreno agricolo, faccia richiesta al proprio Comune di una concessione edilizia per la realizzazione di un magazzino per uso agricolo di 1200 mq. di superficie, che sarebbe sovradimensionato nei confronti della reale necessità. Si vuole, cioè portare ad uno sviluppo delle attività agricole commisurate alle effettive necessità dei singoli operatori in modo da permettere una migliore crescita armoniosa del territorio.

Il problema a questo punto, è quello di individuare, il criterio che consente di definire la "minima unità colturale" che sia equilibrato per le varie attività agricole, e si è pensato di definire tale unità in base al concetto economico della stessa. Cioè la "minima unità colturale" è quella ampiezza aziendale sufficiente ad assorbire l'impegno di lavoro di una famiglia contadina capace di assicurare ad essa un reddito annuo adeguato.

Normalmente la dimensione aziendale in questione, deve consentire il lavoro ad una 1 ULU (Unità Lavorativa Uomo), che corrisponde all' impiego della stessa per almeno 2100 ore di lavoro/anno. Naturalmente le dimensioni della "minima

unità colturale”, varieranno in base a diversi parametri quali il tipo di colture praticate, la superficie delle stesse, la meccanizzazione aziendale e le capacità professionali dell'imprenditore.

Rimane, quindi, da individuare e raggruppare tipologie di colture in grado di soddisfare i requisiti stabiliti in precedenza. Per il raggiungimento della “minima unità colturale” si possono considerare i terreni posseduti dal titolare anche se non contigui tra di loro e le varie tipologie colturali, però che ricadano nello stesso territorio Comunale.

Si è già detto che nei territori interessati dal PSA le principali coltivazioni sono costituite dalle colture orticole e dai cereali. Rapportando quindi, il fabbisogno delle giornate/anno necessarie per ogni ettaro di coltura considerata, seguendo quanto indicato nella tabella di seguito riportata, adottata dalla Regione Calabria, si sono calcolate le Unità Colturali Minime per le colture maggiormente presenti sui territori comunali.

### **Giornate lavorative necessarie annualmente per ettaro/colture praticate**

#### **Colture Giornate/annue/ettaro**

Seminativo asciutto semplice ed arborato 10-20

Foraggiere Irrigue 20-30

Colture industriali ed ortaggi in pieno campo 150-200

Ortaggi in coltura semi-protetta 250-300

Ortaggi in serra 1000-1200

Fiori e/o piante ornamentali in serra 1200-1500

Agrumeto 60-90

Frutteto 80-120

Piccoli frutti 350-400

Vigneto da vino 80-120

Vigneto da tavola 120-140

Oliveto da olio 50-80

Oliveto da mensa 70-100

Castagneto da frutto 20-30

Pascolo 3-8

Bosco 8-10

Il risultato ottenuto è stato il seguente:

- ✓ terreni investiti a colture ortoflorovivaistiche con dotazione di serre: unità colturale minima ha 00.30.00;
- ✓ terreni investiti a frutteto specializzato, vigneto, agrumeto: unità colturale minima ha 03.40.00;
- ✓ oliveto in coltura specializzata: unità colturale minima pari ad ha 03.80.00;
- ✓ terreni investiti a seminativo semplice, seminativo arborato, prato, prato irriguo: unità colturale minima pari a ha 10.00.00;
- ✓ terreni investiti ad ortaggi in pieno campo e colture industriali ha 01.50.00.

La qualità colturale, da considerare necessaria per la determinazione della minima unità colturale, sarà quella risultante dalle visure catastali da presentare al momento della richiesta della relativa concessione da parte del titolare. Nel caso in cui non si abbia rispondenza tra quanto riportato sulle visure catastali e la situazione colturale reale dovranno essere effettuate le necessarie variazioni presso l'Agenzia del Territorio.

#### **Esempio di determinazione minima unità aziendale**

Volendo, ad esempio, determinare la minima unità colturale di

- ✓ ortaggi in pieno campo ha 00.30.00;
- ✓ seminativo ha 02.00.00;
- ✓ oliveto ha 02.50.00;

Si procede come segue, tenendo sempre presente quanto incidono le varie colture nella determinazione delle minima unità colturale:

Coltura aziendale    Superficie Ha

Minima Unità colturale Ha

Calcolo Unità colturale risultante

*Ortaggi in pieno campo* 00.30.00    01.50.00    20%    0.20

*Seminativo* 02.00.00    10.00.00    20%    0.20

*Oliveto* 02.50.00    03.80.00    65%    0.65

#### **Sommano 1,05**

Nel caso in esame, l'azienda ha superato la minima unità colturale per l'esercizio in forma conveniente dell'attività agricola. Se, invece, in azienda non si sarebbe raggiunta la minima unità colturale la stessa non avrebbe potuto avanzare richiesta per la costruzione di annessi rustici e/o residenziali.

Le richieste potranno essere inoltrate da utenti che dispongono di titoli di proprietà o di possesso sui terreni, e che siano imprenditori agricoli a titolo principale o lavoratori di aziende agricole a tempo indeterminato o per periodi di tempo superiori a 90 giorni all'anno.

L'autorizzazione alla costruzione di annessi rustici e/o residenziali sarà in ogni caso, subordinata alla presentazione di un piano agronomico e di sviluppo aziendale, redatto da tecnico agrario abilitato, nelle quali emergano i seguenti punti:

- a- L'effettiva necessità aziendale di disporre delle strutture da costruire;
- b- la giustificazione degli spazi degli ambienti produttivi in relazione alle necessità di lavoro dell'azienda;
- c- la giustificazione tecnico/economica delle opere in modo che la costruzione delle opere non pregiudichi la vitalità economica delle stesse aziende.

**Come previsto dall'art. 52 comma 2 della L.R. 19/02, in ogni caso l'estensione del lotto minimo per le nuove costruzioni nelle aree agricole, non può essere inferiore ad 1 Ha, in terreni di qualunque altro ordinamento colturale.**

## Conclusioni

Nella realizzazione del PSC di Sangineto, ogni parametro di valutazione è stato scelto tenendo conto per quanto più possibile, del sistema agricolo comunale nella sua totalità. I dati statistici inerenti la frammentazione fondiaria, la dimensione media delle aziende, (valutata sia per SAU che per SAT), le varie tipologie di colture attuate sul territorio, i tipi di conduzione aziendale esistenti, fanno emergere degli aspetti molto interessanti di cui tener conto prima di passare a prendere le successive e necessarie decisioni. Dall'analisi dei vari dati emerge sul territorio comunale una realtà caratterizzata da aziende di piccole dimensioni (frammentazione) e un impiego di manodopera familiare elevato.

Anche se il territorio del Comune di Sangineto presenta una particolare attitudine allo sfruttamento più intensivo del suolo agricolo, che porterebbe non solo ad un aumento dei redditi percepiti dagli imprenditori agricoli, ma soprattutto ad un miglioramento delle condizioni socioeconomiche della zona dovuto alla creazione dell'indotto conseguente, tutto ciò è ostacolato nella realtà produttiva, dalle notevoli difficoltà che impediscono uno sviluppo agevole e veloce.

Nell'elaborazione delle linee guida ci si è posti come obbiettivo una crescita armoniosa e organica nell'imprenditoria agricola della zona, si è cercato, quindi, di impedire la nascita sul territorio d'iniziative che non tengano conto della realtà delle singole aziende ma, nel contempo si è cercato di non essere particolarmente restrittivi alla nascita di nuove iniziative, essendo coscienti e convinti che il benessere socio economico di un territorio quale quello di Sangineto, dipende, in gran parte, dallo stato di salute di un settore primario, il settore agricolo-forestale.

## DEFINIZIONI \*

**Pedologia:** La pedologia è la scienza che studia la composizione, la genesi e le modificazioni del suolo dovute sia ai fattori biotici che abiotici. La pedologia è una branca di geografia e Scienze della terra e dell'agronomia fondata dal geografo Vasilij Dokučaeu.

**Azienda agricola:** L'azienda agricola è un'unità produttiva costituita da terreni, anche in appezzamenti non contigui, ed eventualmente da impianti ed attrezzature varie, in cui si attua la produzione agraria, forestale o zootecnica ad opera di un conduttore, cioè, persona fisica, società od ente che ne sopporta il rischio aziendale. La superficie dell'azienda è tutta quella in possesso dell'imprenditore.

**Terreno agricolo:** Per "terreno agricolo" si intende il terreno nel quale l'imprenditore agricolo esercita una delle attività considerate dall'art. 2135 del C.C.

**Imprenditore agricolo o forestale:** L'imprenditore agricolo o forestale è quello espressamente definito dall'art. 2135 del codice civile, così come integrato e modificato dal D. Lgs 228 del 18 maggio 2001: "E' imprenditore agricolo chi esercita una delle seguenti attività: coltivazione del fondo, selvicoltura, allevamento di animali e attività connesse".

**Imprenditore Agricolo Professionale :** Ai sensi del comma 1, art. 1, del D. Lgs 99/2004, così come integrato dal successivo D. Lgs 101/05, "ai fini dell'applicazione della normativa statale, è imprenditore agricolo professionale (IAP) colui il quale, in possesso di conoscenze e competenze professionali ai sensi dell'art. 5 del Regolamento (CE) n. 1257/1999 del 17 maggio 1999, del Consiglio, dedichi alle attività agricole di cui all'articolo 2135 del codice civile, direttamente o in qualità di socio di società, almeno il cinquanta per cento del proprio tempo di lavoro complessivo e

che ricavi dalle attività medesime almeno il cinquanta per cento del proprio reddito globale da lavoro. Nel caso in cui l'azienda sia localizzata in una zona svantaggiata le percentuali di riferimento sono il 25% del tempo lavorativo ed il 25% del reddito globale. Le pensioni di ogni genere, gli assegni ad esse equiparati, le indennità e le somme percepite per l'espletamento di cariche pubbliche, ovvero in società, associazioni ed altri enti operanti nel settore agricolo, sono escluse dal computo del reddito globale da lavoro. (Cfr. Linee guida per il riconoscimento della qualifica di Imprenditore Agricolo Professionale (IAP) approvate con Deliberazione di Giunta Regionale della Calabria n. 188 del 29 marzo 2007).

**Imprenditori agricoli associati:** Sono considerati imprenditori agricoli associati:

- le società di persone e le associazioni, qualora lo statuto o l'atto costitutivo prevedano quale oggetto sociale l'esercizio delle attività agricole di cui all'articolo 2135 del Cod. Civ. Per le società in accomandita la qualifica si riferisce ai soci accomandatari;
- le società cooperative, comprese le cooperative agricole di conduzione di terreni e/o allevamenti ed attività connesse, nonché i loro consorzi, qualora lo statuto preveda quale oggetto sociale l'esercizio delle attività agricole di cui all'articolo 2135 del Cod. Civ.
- le società di capitali e le fondazioni qualora lo statuto o l'atto costitutivo prevedano come oggetto sociale l'esercizio dell'attività agricola.

**Superficie Agricola Utilizzata (SAU):** Insieme dei terreni dell'azienda effettivamente investiti a seminativi, prati, prati permanenti e pascoli, coltivazioni legnose agrarie (coltivazioni legnose che danno prodotti agricoli, esclusi i boschi ed i prodotti forestali) e terreni mantenuti in Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali ai sensi dell'articolo 5 del Reg. (CE) n. 1782 del 29 Settembre 2003.

**Superficie Agricola Totale ( SAT ):** Per SAT si intende l'insieme della SAU e dei boschi.

**Unità Lavorativa Aziendale (ULA):** Unità di misura convenzionale basata sulla conversione delle ore lavorate presso l'azienda in addetti a tempo pieno considerato pari a 2100 ore anno. L'utilizzo di questo comune parametro di riferimento rende comparabile l'impiego di manodopera anche tra aziende che fanno ricorso al part-time. Costituiscono una ULA i lavoratori familiari quando raggiungono o superano le 2.100 ore lavorative annue; se non vengono raggiunte le 2.100 ore, viene calcolata la frazione corrispondente; i salariati fissi presenti tutto l'anno costituiscono una ULA; i salariati fissi che non sono presenti tutto l'anno costituiscono una ULA quando raggiungono o superano le 1.800 ore lavorative annue; se non vengono raggiunte le 1.800 ore viene calcolata la frazione corrispondente; per gli avventizi le ULA derivano dalle ore complessive diviso 1.800.

**Reddito di riferimento extra agricolo:** L'ISTAT ha individuato il reddito extra agricolo di riferimento in 19.967 Euro al 2006. Tale valore costituirà parametro di riferimento fino ad ulteriore aggiornamento da parte dell'ISTAT.

\* fonte : Regione Calabria Dip. Agricoltura e Forestazione

IL TECNICO



Dott. For. Giuseppe Raimondi